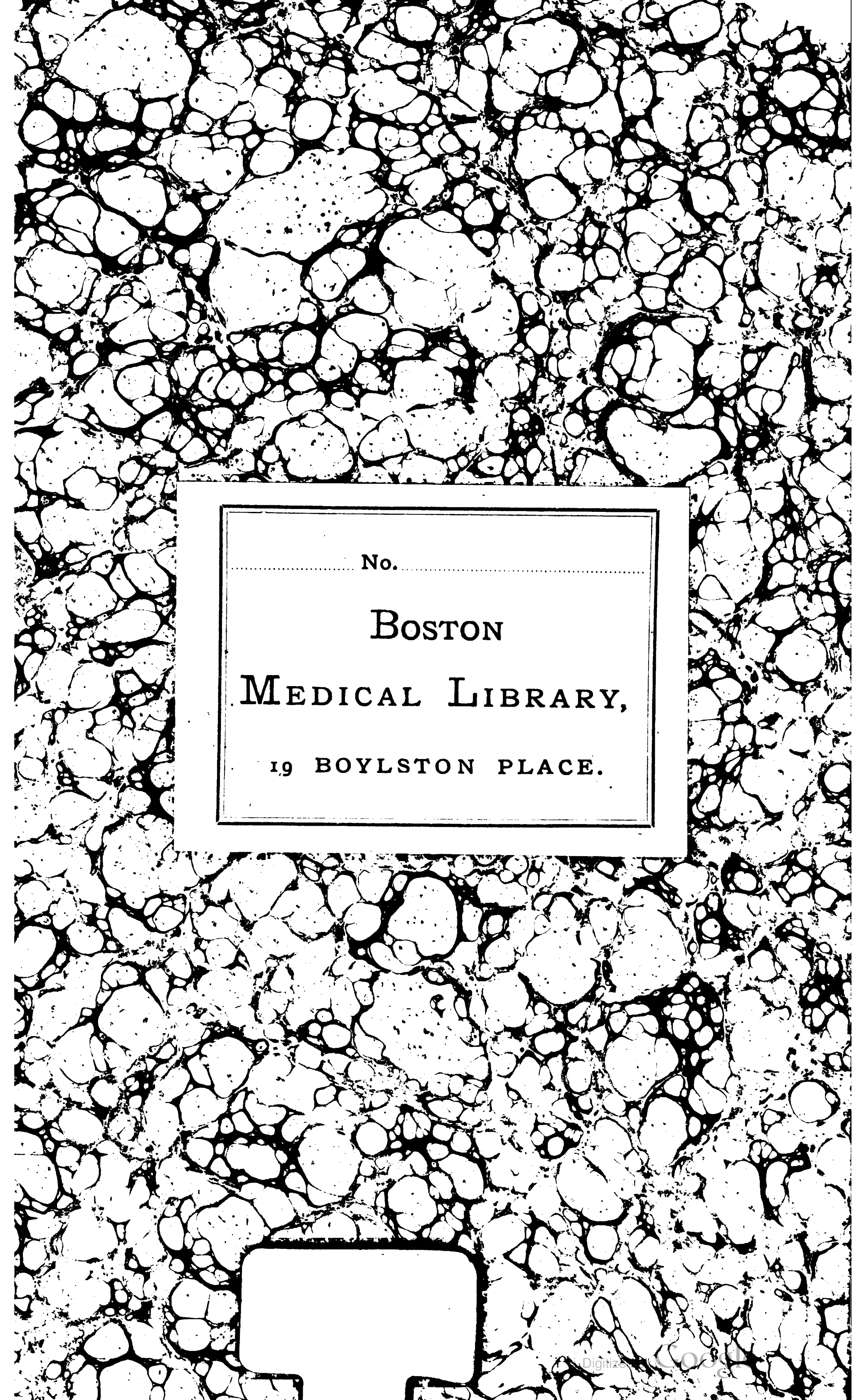
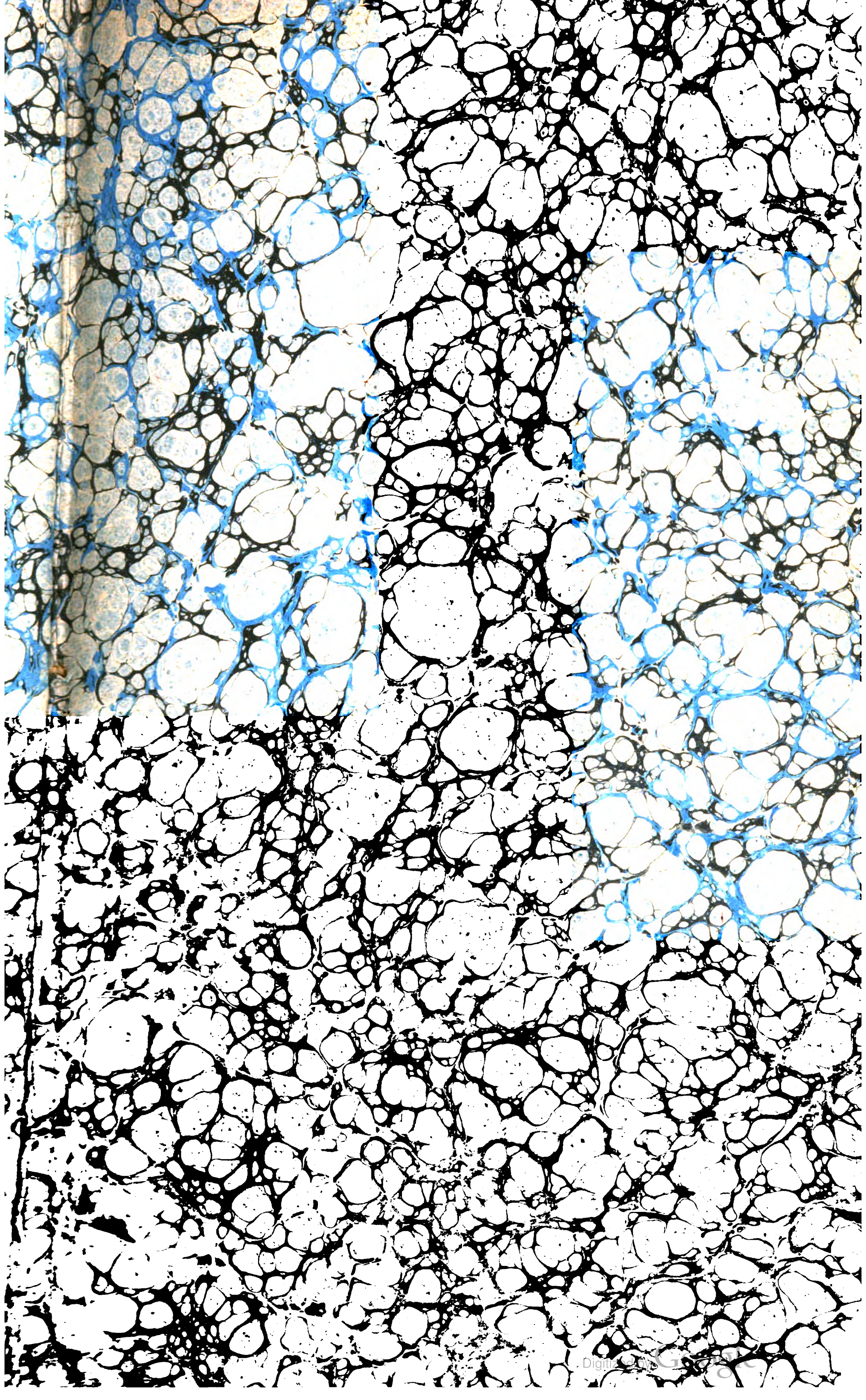

No.
Boston
Medical Library,
19 Boylston Place.





JOURNAL

DE MÉDECINE,

DE CHIRURGIE ET DE PHARMACOLOGIE,

PUBLIÉ

Par la Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles,

SOUS LA DIRECTION D'UN COMITÉ

COMPOSÉ DE

MM. VAN DEN CORPUT, D.-M., *Rédacteur principal, Secrétaire de la Société,* Médecin et Professeur de clinique médicale à l'hôpital Saint-Pierre de Bruxelles, Membre de plusieurs Académies et Sociétés savantes régnicoles et étrangères, etc.

CROCQ, D.-M., Professeur à l'Université, Médecin et Professeur de clinique médicale à l'hôpital Saint-Jean de Bruxelles, Membre titulaire de l'Académie royale de médecine de Belgique, etc.

JANSSENS, D.-M., médecin de l'Administration communale de Bruxelles, Membre du Conseil supérieur d'hygiène publique et de la Commission médicale locale, Secrétaire de la Commission de Statistique du Brabant, etc.

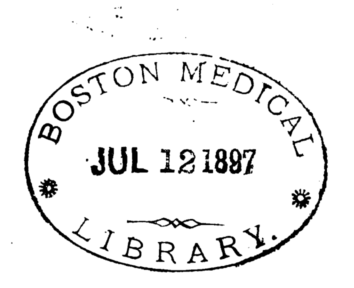
L. MARTIN, D.-M., ancien Président de la Société, Secrétaire de la Commission médicale locale, Président de la Commission centrale des Comités de salubrité publique de l'agglomération bruxelloise, etc.

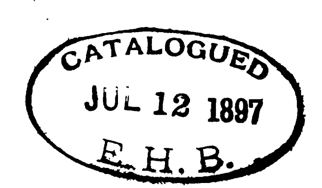
RIEKEN, D.-M., Médecin de S. M. le Roi des Belges, Président honoraire de la Société, Membre honoraire de l'Académie royale de médecine de Belgique et de plusieurs Académiés et Sociétés savantes régnicoles et étrangères.

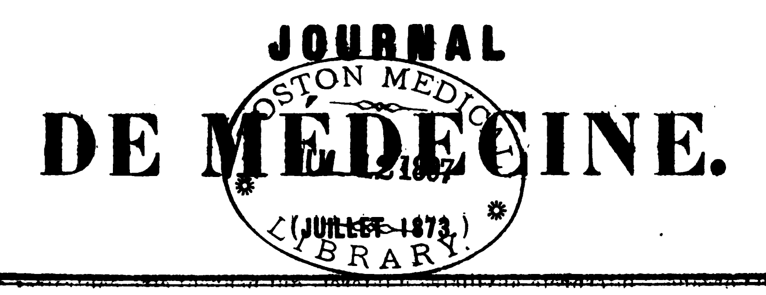
31me ANNÉE. — 57me VOLUME.

BRUXELLES,
LIBRAIRIE MÉDICALE DE HENRI MANCEAUX,
Imprimeur de l'Académie royale de médecine, Libraire de la Faculté de médecine, etc.,
Rue des Trois-Têtes, 8 (Montagne de la Cour).

1873


BOSTON MEDICAL
JUL 12 1897
LIBRARY.


CATALOGUED
JUL 12 1897
E. H. B.


JOURNAL

DE MÉDECINE.

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

OBSERVATIONS MÉDICO-LÉGALES, *par le docteur* LARONDELLE, *de Verviers, membre correspondant de la Société* (1).

Les questions qui ont rapport aux études médico-légales ont, en général, une importance excessivement grande, parce qu'elles touchent toujours aux droits les plus sacrés de l'homme. De la solution qui leur est donnée, dépend la vie et la liberté des individus, l'honneur et le repos des familles. En effet, devant les tribunaux, ne voit-on pas les juges asseoir leur conviction sur les conclusions du rapport du médecin-légiste? On comprend dès lors combien est grave et sérieux le rôle du médecin-légiste, combien de prudence et de circonspection il doit apporter dans l'exercice de sa mission. Les annales scientifiques et judiciaires ne renferment déjà que de trop nombreux exemples de ces erreurs irrémédiables qui ont valu à des innocents d'être flétris, et cela à cause de l'inexpérience d'un médecin-légiste inhabile à distinguer les lésions pathologiques de celles qui sont le résultat d'un fait criminel. D'autres fois, c'est l'opinion publique qu'un grand crime a émue et dont l'auteur n'est pas puni, qui adresse au médecin-légiste le reproche d'avoir, par une appréciation inexacte ou erronée des faits, égaré la justice ou, tout au moins, de ne l'avoir pas suffisamment éclairée pour lui permettre de remplir sa mission sociale et conservatrice. On lui impute la faute du juge, d'avoir rendu un criminel à la liberté au détriment de la sécurité publique.

Une chose qu'il est triste aussi de constater, c'est la contradiction qui se voit souvent dans les rapports que des médecins sont appelés à dresser sur un même fait. Les avis qu'ils donnent sont certes consciencieux, nul n'en doute; mais cette contrariété d'opinions, bien faite pour ébranler les convictions des juges, n'est pas moins déplorable.

La cause de ces erreurs d'appréciation gît dans le triste abandon où sont reléguées les études médico-légales dans les universités. On ne voit que trop

(1) Voir Rapport sur ce travail, par M. J. De Smeth, *Journal de méd., de chirurgie et de pharm.*, t. LVI, p. 558.

souvent le professeur, chargé de ce cours, être complétement étranger à la pratique de la médecine légale. Ce n'est pas assez, pour être un bon médecin-légiste, d'être un praticien érudit et distingué, il faut encore posséder des connaissances approfondies dans l'anatomie descriptive, dans l'anatomie pathologique, dans les sciences physiques et chimiques. Il doit être consciencieux et jaloux d'être l'interprète de l'autorité de la science devant la justice. « L'avocat, dit un médecin-légiste distingué, M. Tardieu, ne parle pas en son propre nom; il est l'organe, l'interprète auxiliaire d'intérêts qui peuvent être contraires à la raison et même à la vérité.

« Le médecin, devant la justice qui réclame et qui attend ses appréciations, doit la vérité; il n'en est pas le défenseur mais le démonstrateur; il la fait jaillir des faits physiques dont la science lui a permis de connaître la réalité et dont lui seul peut donner la signification. »

Quoique la médecine légale ait fait des progrès immenses et incontestables dans ce dernier siècle, progrès dûs à l'avancement prodigieux de toutes les sciences qui s'y rapportent, il lui reste cependant encore beaucoup de *desiderata.*

La vérité se découvre en interrogeant les faits : plus longue est la liste de ces derniers, plus solide sera l'assise sur laquelle s'établira la vérité.

Il est vraiment regrettable que grand nombre de faits curieux et importants d'observations médico-légales restent ignorés dans la science. Il nous semble cependant qu'il est un devoir sacré pour chaque médecin, appelé à examiner un fait de justice de quelqu'importance scientifique, c'est de le rendre public afin d'enrichir la science.

C'est, pénétré de ce sentiment, que j'ai cherché, dans une pratique médico-légale de vingt ans, à rassembler quelques observations intéressantes pour les livrer à la publicité.

OBSERVATION I. *Plaie par arme à feu au cou et dans la moelle épinière. Mort instantanée.* — Un jour du mois d'avril 1867, le sieur Constant revenait du bois de Vertbuisson de la commune de La Reid, canton de Spa. Il portait sur l'épaule une grosse botte de baguette qu'il avait coupées sans autorisation dans le dit bois. Il fut rejoint par un garde-forestier qui voulut l'arrêter. Une altercation s'engagea entre eux et le garde étendit Constant roide-mort à ses pieds par un coup de carabine tiré à bout-portant.

Nous fûmes commis par M. Protin, juge d'instruction de Verviers, à procéder à l'autopsie cadavérique dont voici le rapport :

Nous soussigné M. L., etc. certifions nous être transporté dans la commune de La Reid, le 29 avril 1867, à l'effet d'examiner le cadavre du sieur Constant.

Nous nous rendîmes d'abord sur le lieu même de l'accident, une immense bruyère isolée à l'issue d'un grand bois.

Au milieu de cette bruyère, près d'un sentier, avait eu lieu ce drame lugu-

bre. Nous constations sur le sol une mare de sang, en partie désséché, en partie liquide. La bruyère était brûlée dans cet endroit sur une petite étendue.

Nous nous dirigeâmes ensuite vers le hameau voisin, appelé Vertbuisson où le cadavre avait été transporté. Là il fut procédé à l'autopsie.

Le haut du corps depuis le menton jusqu'aux cuisses ainsi que les membres supérieurs étaient à peu près carbonisés par le feu ; ils avaient une coloration brun-noirâtre. La barbe était brûlée entièrement et les cheveux en partie ; le dos avait conservé sa couleur normale.

Les vêtements recouvrant la partie inférieure du corps étaient conservés, les autres avaient été consumés par la flamme.

Les quatre membres se trouvaient dans la flexion et présentaient la roideur cadavérique. La langue passait entre les dents.

Au milieu de la région antérieure du cou et un peu à gauche se trouve dans la peau une ouverture de forme ovoïde, large de deux centimètres et demi, haute de trois centimètres. Les bords de cette plaie sont nets, durs, noirâtres.

Deux autres ouvertures dans la peau existent au milieu de la région postérieure du cou et un peu à gauche de la ligne médiane. Ces deux plaies postérieures, situées sur une même ligne horizontale, sont distantes l'une de l'autre de deux centimètres. Elles sont de forme ronde, moins régulières que la plaie de la région antérieure du cou ; leurs bords sont déchiquetés et déchirés en petits lambeaux irréguliers ; ils sont renversés en dehors. Le diamètre de ces plaies mesure deux centimètres.

Le doigt, introduit par l'ouverture antérieure du cou, pénétra directement jusque près des ouvertures postérieures à travers un canal hérissé de nombreuses esquilles osseuses. Dans un des trajets des projectiles nous avons rencontré un corps étranger, de consistance molle, que nous avons reconnu être une sorte de grosse charpie, faite de vieille toile, et qui avait servi de bourre.

En réunissant par une incision pratiquée sur la région latérale gauche du cou, la plaie antérieure aux plaies postérieures, on découvre un large canal se dirigeant horizontalement d'avant en arrière et allant en s'élargissant dans le même sens ; mais ce canal est très-irrégulier, à cause des nombreuses esquilles, de volume et de forme variés, provenant de la fracture de deux vertèbres cervicales, la troisième et la quatrième qui existent dans son milieu.

La moelle épinière, ainsi que l'artère vertébrale gauche, étaient déchirées dans cet endroit. Les gros troncs artériels et veineux du cou étaient intacts ; le larynx était transpercé.

Le garde a déclaré que sa carabine était chargée de deux balles. Elles ont donc pénétré par la même ouverture ; mais, dans leur course, elles ont pris une direction divergente et sont sorties à la région postérieure du cou par deux ouvertures distinctes.

Conclusions : 1° La mort de Constant est due à un coup de feu qui a déchiré la moelle épinière dans sa portion cervicale ;

2° La mort doit avoir été instantanée ;

3° Il est probable, comme le coup a été tiré de très-près, que le feu s'est communiqué aux vêtements de la victime par la déflagration de la poudre.

Le tribunal a rendu une ordonnance de non-lieu ; dans ses interrogatoires, le garde avait dit que le coup était parti accidentellement dans la lutte qu'il avait eue à soutenir contre Constant.

OBSERVATION II. *Plaie par arme à feu dans le poumon et dans la moelle épinière. Mort quelques instants après l'accident.* — Le fait dont nous allons nous occuper a eu un grand retentissement, non-seulement dans notre ville, mais dans tout le pays. Des interpellations ont été même adressées à ce sujet aux Ministres, dans une séance de la Chambre des représentants.

C'était lors de l'époque néfaste où une partie de nos ouvriers de fabrique, d'ordinaire si laborieux et si paisibles, travaillés par les meneurs de l'Internationale, se mit en révolte ouverte contre la police locale.

L'autorité communale requit l'intervention de la force publique pour maintenir l'ordre. Un bataillon de ligne arriva ; des sentinelles furent placées aux abords de l'Hôtel de Ville.

Dans la soirée du 30 juin, trois individus s'approchent de l'un des factionnaires pour l'engager à pactiser avec eux. Le soldat leur intime l'ordre de se retirer. L'un d'eux, le nommé Gilis, refuse ; il s'avance plus encore vers la sentinelle en la menaçant. Le soldat lui adresse la sommation d'usage, puis fait feu. Gilis tombe à la renverse et expire quelques instants après.

Le lendemain nous fûmes commis par la justice pour faire l'autopsie du cadavre de Gilis. Le résultat de cette autopsie est consigné dans le rapport suivant :

Nous soussigné N. Larondelle, etc., après avoir prêté le serment prescrit, avons procédé comme suit :

Le sujet paraît âgé de trente-cinq ans environ. Il a les yeux entr'ouverts, une mine souriante, la bouche fermée.

La raideur cadavérique est assez prononcée.

Une large tache de sang encore liquide se dessine sur la chemise, à la hauteur de l'épaule droite. Dans cet endroit, la chemise ne présente pas de trace du passage de la balle à travers son tissu, par le motif qu'on a recouvert le corps d'une chemise propre pour l'ensevelir.

Sur la région antérieure de l'épaule droite, un peu en dehors de la ligne médiane, à deux centimètres en dessous de l'acromion, existe une plaie, d'où sort encore du sang. Elle a une forme triangulaire à base arrondie ; le sommet est dirigé en bas. Ses bords sont réguliers, de couleur brun-noirâtre. Cette plaie n'a plus sa forme primitive, car le médecin, appelé immédiatement après

l'accident, a prolongé un peu ladite plaie par une incision qu'il y a pratiquée. Elle mesure quatre centimètres de long sur un et demi centimètre de large. En rapprochant les bords de cette incision pratiquée par le médecin, nous avons constaté que la blessure primitive avait une forme ronde et qu'elle présentait, par conséquent, un même diamètre en tous sens : un centimètre et demi.

Une sonde, introduite par l'ouverture d'entrée de la balle dans le but d'explorer le trajet de celle-ci, fut arrêtée incontinent à une profondeur de quatre centimètres, et cela, par les os contre lesquels elle heurta et qui l'empêchèrent de pénétrer plus avant.

Relevant alors en haut le bras du cadavre qui pendait le long du corps, nous pûmes faire pénétrer avec facilité la sonde, de toute sa longueur, jusque dans la cavité thoracique.

Ce fait nous éclaira sur la position qu'avait eue les bras de Gilis au moment où celui-ci fut atteint par la balle.

A la région antérieure de l'épaule gauche, à dix centimètres en dessous de l'acromion, existe à la peau une tache bleuâtre, une ecchymose de forme circulaire. Par l'exploration, au moyen des doigts, on découvre en dessous de cette tache, dans l'épaisseur des tissus, un petit corps de consistance dure, de forme arrondie, offrant deux éminences. Ce corps dur n'était rien autre que la balle, qu'une incision, pratiquée à cet endroit, nous a permis d'extraire.

C'était une balle cylindro-conique ; elle était déformée, aplatie, présentant la forme de deux cônes raccourcis et soudés l'un à l'autre. Plusieurs esquilles osseuses adhéraient à la balle.

Une sonde, introduite par l'incision faite à l'épaule gauche pour extraire le projectile, pénétra directement dans la cavité thoracique, en suivant un trajet à peu près horizontal, tandis que le bras gauche pendait le long du corps.

Cette circonstance encore nous dévoila la position du bras gauche de Gilis au moment de l'accident.

Par l'exploration externe, il nous a été facile de constater l'existence d'une fracture à l'extrémité supérieure des deux bras.

En prenant pour guide la sonde introduite par l'ouverture d'entrée à l'épaule droite, nous avons incisé le trajet de la balle dans une direction horizontale. Alors nous avons pu constater que la tête de l'humérus droit, ainsi que son col chirurgical, étaient fracassés ; la tête était comme broyée dans la cavité articulaire et ne présentait plus qu'une poussière osseuse avec quelques esquilles. La surface articulaire du scapulum et l'apophyse acromion étaient intactes.

Après avoir enlevé la paroi antérieure du thorax, nous avons trouvé les deux cavités pleurales remplies d'une énorme quantité de sang noir, en partie liquide et en partie coagulé. Les deux poumons étaient refoulés vers la ligne médiane. Le bec de la sonde laissée dans le trajet du projectile, proéminait dans la ca-



vité pleurale droite, entre la troisième et la quatrième côte. Ces deux côtes présentaient une fracture communitive à l'union de leur tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs. L'artère intercostale était coupée dans cet espace.

Le lobe supérieur du poumon droit offre à sa surface costale, à six centimètres en dessous de son bord supérieur, une ouverture de forme ronde. L'index entre facilement par cette plaie et pénètre dans un canal qui parcourt horizontalement toute l'épaisseur de ce poumon. Ensuite nous avons constaté l'existence d'un sillon horizontal creusé sur la face antérieure du corps de la quatrième vertèbre dorsale. Enfin, le trajet de la balle se prolonge horizontalement à travers le lobe supérieur du poumon gauche à sept centimètres de son bord supérieur.

Dans la cavité pleurale gauche on aperçoit le bec de la deuxième sonde, qui avait été introduite, comme il a été dit plus haut, à l'endroit où la balle venait d'être extraite. Cette sonde avait pénétré entre la quatrième et la cinquième côte gauche, à l'union de leur tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs. Au même endroit ces deux côtes étaient fracturées.

Le col chirurgical de l'humérus gauche était atteint d'une fracture communitive; la tête de cet os ne présentait aucune lésion.

Voici, en résumé, le trajet parcouru par la balle : entrée à la région antérieure de l'épaule droite, après avoir fracassé la tête et le col chirurgical de l'humérus de ce côté, elle pénétra dans la poitrine entre la troisième et la quatrième côte, à l'union de leur tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs, brisa ces deux côtes en plusieurs morceaux, perfora ensuite le poumon droit, creusa dans sa course un sillon transversal dans le corps de la quatrième vertèbre dorsale, traversa ensuite le poumon gauche, pour sortir de la poitrine entre la quatrième et la cinquième côte, cassa ces deux côtes, arriva dans la partie supérieure du membre supérieur gauche, où elle brisa le col chirurgical de l'humérus en plusieurs morceaux, et alla enfin se loger à l'épaule gauche, au dessous de la peau, à dix centimètres en dessous de l'apophyse acromion.

La direction du trajet de la balle était donc légèrement oblique de haut en bas et de droite à gauche.

Le cadavre n'ayant présenté aucune autre lésion nous allons immédiatement formuler nos conclusions.

Conclusions : 1° La mort de Gilis est due à l'abondante hémorrhagie fournie par les nombreux vaisseaux des poumons lésés par le passage de la balle à travers cet organe ;

2° Gilis, au moment où il a reçu le coup de feu, présentait l'épaule droite, un peu obliquement à la sentinelle, et avait alors le bras droit levé et le bras gauche pendant. Il était, par conséquent, dans une position offensive.

Inutile de dire que le soldat Weikman n'ayant fait que son devoir, n'a pas été poursuivi.

Observation III. *Coup de feu au haut de la cuisse. Balle dans l'os. Fracture de la cuisse en dessous de l'endroit atteint par le projectile. Tétanos. Mort.* — Le lundi 17 juin 1872, vers neuf heures du soir, plusieurs ouvriers revenaient ensemble de leur travail, se dirigeant vers Aubin-Neufchâteau. Ils étaient divisés en deux groupes; dans le premier se trouvait un nommé Lamaille. Devant un cabaret Lamaille se retourne vers ses camarades et leur propose d'y entrer; au même instant il entend un coup de feu et tombe atteint d'une balle au haut de la cuisse. C'était Toussaint, âgé de 19 ans, qui derrière une haie attendait Lamaille au passage, pour décharger sur celui-ci, à une distance de quatre à cinq mètres, un pistolet chargé à balle. Il se trouvait sur un terrain un peu plus élevé que la victime.

Lamaille fut transporté avec difficulté chez lui et soigné par le docteur Thys de Dahlem. Celui-ci constata la gravité de la blessure d'arme à feu, compliquée d'une fracture du fémur. Le projectile ne put être retrouvé.

Le 25 juin, les premiers symptômes du tétanos se manifestèrent et le 27 Lamaille succomba aux suites de l'attentat dirigé contre lui.

Le 29 juin, M. le docteur Pirenne d'Aubel et nous, nous fûmes requis par M. Protin, juge d'instruction à Verviers, de faire l'autopsie cadavérique de Lamaille. Voici le Rapport que nous avons rédigé à ce sujet :

Nous soussignés Nicolas Larondelle et Joseph Pirenne docteurs en médecine, etc., etc. certifions nous être transportés à Aubin-Neufchâteau, le 27 juin 1872 en vertu d'un réquisitoire de M. le juge d'instruction de Verviers, à l'effet de procéder à l'autopsie cadavérique de Lamaille mort le 27 juin à la suite d'un coup de feu dans la cuisse droite.

Le corps était fortement tuméfié et présentait des taches livides, taches de mort sur le tronc, les membres, le cou et les oreilles. Du sang s'écoulait de la bouche et des narines.

La raideur cadavérique existait.

Sur la face interne de la cuisse droite se dessine une grande tache bleuâtre, s'étendant depuis l'aîne jusqu'au mollet. Cette cuisse présente un gonflement considérable. Le pied droit est tourné en dehors.

A l'aîne droite à dix centimètres en dessous de l'épine iliaque antéro-supérieure, existe une ouverture circulaire de deux centimètres de diamètre; la peau y est, en outre, un peu éraillée du côté externe de cette ouverture dans une étendue de deux centimètres. Les bords de l'ouverture sont nets et de couleur brunâtre. En faisant passer une sonde par l'ouverture en question, elle pénètre de haut en bas, et d'avant en arrière, dans une profondeur de dix centimètres; là, elle est arrêtée sur un corps dur et rugueux. En passant le doigt dans l'ouverture, on constate que le trajet, en forme de canal, va en s'élargissant et le doigt est arrêté sur le fémur. En incisant le canal au moyen du scalpel, nous trouvons une forte ecchymose dans les tissus environnants, et nous

apercevons la balle qui est logée dans l'os même du fémur, à la réunion du col avec le corps de cet os sur la face antérieure.

A la réunion du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs de la cuisse droite existe une fracture du fémur, qui est cassé en bec de flûte. L'extrémité inférieure du fragment supérieur est dirigée en dehors et un peu en avant, l'extrémité supérieure du fragment inférieur est dirigée en dedans et un peu en arrière. Cette fracture se trouve à vingt-cinq centimètres plus bas que la balle. C'est une fracture simple; son foyer ne communique, ni avec l'extérieur, ni avec le trajet de la balle. Il y avait un grand épanchement de sang dans les muscles avoisinant la fracture. C'est une fracture par contre-coup.

Un peu en dehors du trajet de la balle, et immédiatement en dessous du grand trochanter, existe un petit foyer purulent qui communique avec le trajet; au fond de ce foyer, se trouve dans les chairs un autre morceau de balle de plomb. Ce morceau est aplati des deux côtés, comme une pièce d'un centime. Il a une forme oblongue et présente des aspérités sur les bords; son plus grand diamètre mesure un centimètre.

L'autre portion de balle que nous avons trouvée fixée dans l'os du fémur, y avait creusé un trou ovale, à bords inégaux, mesurant verticalement deux et demi centimètres et un centimètre transversalement. La balle se trouvait logée dans l'os de manière que sa circonférence était de niveau avec la surface de l'os.

La balle extraite au moyen de la gouge et du maillet, présentait une forme ronde, une surface plane d'un et demi centimètre de diamètre, l'autre surface était bombée. La circonférence est inégale. Comme les dimensions citées l'indiquent, cette portion de balle était beaucoup plus considérable que l'autre.

Les méninges recouvrant l'hémisphère droit du cerveau ainsi que les méninges rachidiennes cervicales étaient fortement congestionnées.

L'examen des viscères des différentes cavités ne nous a rien montré de particulier.

Nous avons appris par notre honorable confrère Thys, que Lamaille a succombé au tétanos, maladie qui laisse d'ordinaire peu de traces sur le cadavre.

Conclusions: 1° Les blessures que nous avons constatées sur le cadavre de Lamaille, quoique très-graves, n'étaient pas essentiellement mortelles de leur nature;

2° Lamaille a succombé au tétanos;

3° Cette maladie vient malheureusement trop souvent compliquer les blessures par armes à feu.

Toussaint a été condamné par la Cour d'assises de Liége, le 13 novembre 1872, à six mois d'emprisonnement, du chef de blessures volontaires.

(La suite au prochain numéro.)

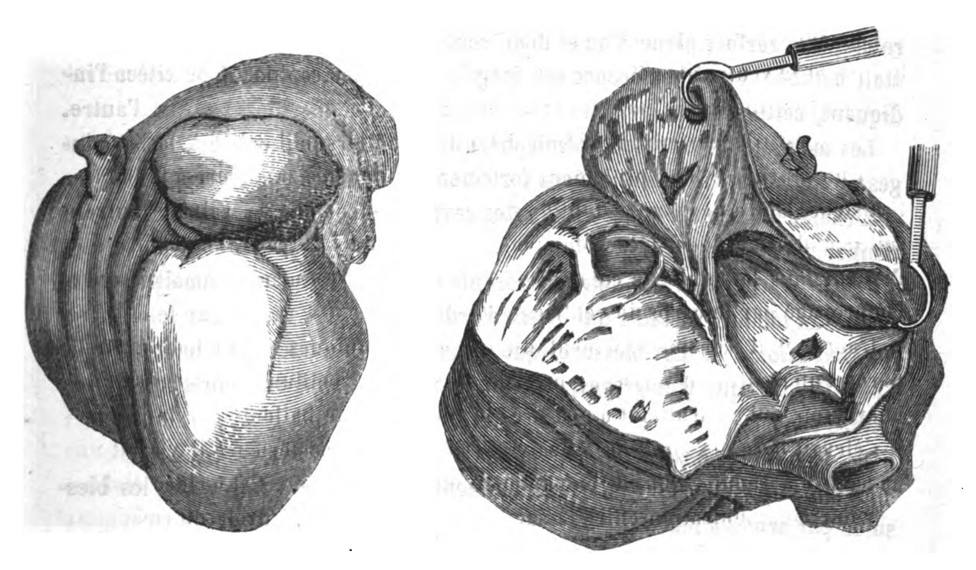
Maladies du coeur, de l'aorte et des gros vaisseaux. *Observations de médecine pratique, traduites de l'anglais par le docteur* **Hipp. Barella,** *membre correspondant de la Société, à Chapelle-lez-Herlaimont.* (*Suite.* — *Voir notre cahier de juin*, p. 503.)

XIII

Anévrysme variqueux par Stokes.

Un homme âgé de 31 ans, adonné à la boisson, fut admis à Meath Hospital le 18 janvier 1871. Six années auparavant il avait été traité par le docteur Hudson pour une affection du cœur, il jouit ensuite d'une bonne santé jusqu'à un mois avant qu'il fût admis pour la seconde fois à l'hôpital. A cette époque, après des excès de boisson et après avoir été exposé à un froid très-vif, il perdit à la fois force et santé, sa respiration devint oppressée, ses pieds se gonflèrent. Il se rendit à un dispensaire, on lui administra le mercure et on lui donna une abondante salivation mercurielle. Ce traitement ne fut pas suivi d'amélioration et il obtint d'être admis à Meath Hospital.

Il était atteint d'anasarque, et il se plaignait d'une dyspnée considérable et de grande oppression à la région du cœur. Le foie s'étendait au-dessous des côtes, jusque près la crête iliaque. L'aire de la matité cardiaque était beaucoup plus grande que d'habitude et l'impulsion du cœur beaucoup plus étendue.



L'auscultation fit découvrir trois bruits de souffle distincts ; deux à la base de l'organe, un bruit éclatant, rude, de sortie, et un bruit faible, peu prononcé, régurgitant.

Lorsqu'on suivait ce murmure de la base du cœur vers la pointe, il devenait de plus en plus distinct, jusqu'à la pointe, où il était très-fort, soufflant et systolique. Il n'y avait pas de pulsations visibles des artères, ni de pouls qui s'affaisse et disparaît tout d'un coup sous le doigt (*collapsing pulse*) (1).

En appliquant la main à la base du cœur, on pouvait percevoir avec une netteté remarquable un frémissement consécutif à l'impulsion cardiaque. Au siége de ce frémissement le malade croyait sentir un bruit particulier qu'il comparait à celui que l'on produit en battant le beurre au moyen d'une baratte. Quelques jours après, le murmure aortique régurgitant devint beaucoup plus marqué, et, en même temps, la sensation de collapsus dans le pouls devint de moins en moins distincte et finalement elle disparut.

Le docteur Hayden visita le patient avec le docteur Stokes le 3 février, et une seconde fois quelques jours après. A cette dernière visite le frémissement avait entièrement disparu, et le bruit basique de sortie, après avoir été rude et râpeux, était devenu soufflant. A la pointe il existait deux bruits distincts, un bruit systolique, d'un timbre rude et métallique, et l'autre diastolique et d'un caractère plus doux. Le docteur Hayden suggéra l'idée que ce dernier pouvait être causé par une régurgitation dans les parois du ventricule, et que le cas était probablement celui d'un anévrysme siégeant dans les parois du ventricule.

Les résultats de l'examen *post mortem* furent les suivants :

Le cœur était notablement élargi, les cavités droites étaient distendues par le sang et le ventricule gauche considérablement hypertrophié. L'orifice mitral et la valvule bicuspide étaient normales.

Ce cas est très curieux; il semble indiquer que lorsqu'il existe à la base du cœur un murmure bien prononcé, en même temps qu'un murmure à la pointe, l'existence de ce dernier n'établit pas nécessairement que la valvule mitrale soit malade. Il se peut très-bien que dans beaucoup de cas le murmure que l'on entend à la pointe du cœur ne soit qu'un simple murmure basique qui a été propagé par le corps du ventricule lui-même.

L'aorte était considérablement dilatée et ses tuniques très-malades. De la paroi antérieure du vaisseau, près de la valvule semilunaire, surgissait un anévrysme qui avait atteint à peu près le volume d'une balle de jeu de paume; il s'élevait d'un des sinus de Valsalva. Dans sa paroi postérieure il y avait une ouverture arrondie, qui eût pu admettre une plume d'oie. Cet orifice établissait une communication entre le sac anévrysmal et le côté droit du cœur, car

(1) C'est le *pulse of unfilled arteries*, pouls de Corrigan, pouls de l'insuffisance avec état patent de l'orifice aortique, dû à la régurgitation par l'aorte imparfaitement close d'une partie de l'ondée sanguine, ce qui produit un mouvement de va-et-vient, d'où l'affaissement brusque alternant avec la réplétion brusque. (*Note du Traducteur.*)

l'ouverture communiquait avec le cône artériel du ventricule droit, immédiatement en dessous des valvules semilunaires de l'artère pulmonaire. Le sac qui ne contenait pas de caillots était renfermé dans le péricarde.

Le docteur Stokes, en rendant compte de ce cas curieux à la Société pathologique de Dublin, fit remarquer qu'il n'avait jamais observé de cyanose à aucune des visites qu'il fit à ce patient, mais l'élève interne rapporta que, peu de temps avant la mort, la face avait revêtu une expression de lividité extrême. Stokes appelle l'attention sur la direction qu'avait prise l'anévrysme, qui s'était développé vers le bas du côté du cœur. Déjà en 1836 le professeur R.-W. Smith dans le volume IX du *Dublin médical Journal*, faisait observer que les anévrysmes qui naissent de l'aorte en dedans du péricarde, ou tout près des valvules sygmoïdes, ont une tendance à se développer par le bas et à s'étendre du côté des cavités du cœur ; il en donne pour raison que l'ouverture du sac aortique est soumise à l'influence du mouvement de retour de l'ondée sanguine, dont le poids et l'impulsion tendent à diriger la tumeur vers le bas.

Stokes fait remarquer que l'observation qu'il rapporte est la seconde qu'il a observée d'un anévrysme naissant de l'aorte, tout près de son origine et simulant dans une certaine mesure l'affection bien connue sous le nom d'insuffisance ou d'inocclusion permanente des valvules aortiques.

Le docteur Hayden présenta, à son tour, quelques observations sur ce cas éminemment intéressant. Il déclare qu'il avait été porté à diagnostiquer un anévrysme pour deux raisons. La première, c'est que le murmure de sortie (*murmur of exit*) ne ressemblait pas à celui que l'on peut rencontrer dans une affection valvulaire simple.

Malgré la tendance qui a existé dernièrement à contester la valeur des qualités d'un bruit de souffle, il a toujours attaché la plus grande importance aux caractères que présentent ces bruits. Le murmure de sortie à la base était d'un caractère qu'il appelle *splashing*, littéralement *éclaboussant*, *jaillissant*, ou semblable au bruit que produirait l'irruption soudaine d'une masse liquide dans une cavité résonnante à parois épaisses. Secondement, il dut rejeter l'idée que ce souffle fût dû à l'obstruction de l'orifice aortique, parce qu'il ne se communiquait pas aux carotides. Ce dernier point lui paraît très-intéressant au point de vue du diagnostic différentiel. Le docteur Hayden n'a jamais, dit-il, rencontré un seul cas de souffle systolique à la base se rattachant à une affection des valvules aortiques prouvée par l'autopsie, dans lequel le murmure ne fût pas distinctement transmis dans les carotides ; il regarde cette épreuve de la transmission aux carotides comme levant tous les doutes dans les cas incertains. Il a, toutefois, rencontré fréquemment des cas où un souffle basique, systolique, n'était pas transmis dans les vaisseaux du cou, mais dans ces trois cas, la cause du souffle résidait dans l'aorte elle-même, et non dans les valvules.

Le second jour qu'il examina ce cas, il trouva que les modifications mentionnées par Stokes avaient pris place, nommément le transfert complet du frémissement de la base à la pointe du cœur. De plus, le souffle qu'il avait entendu à la base lors de son premier examen, ne s'y entendait plus, mais s'entendait maintenant à la pointe, avec la même intensité et les mêmes caractères, du moins à ce qu'il pense. Ces changements le confirmèrent dans ses idées premières, car il ne pouvait s'expliquer que par un anévrysme le transfert subit et complet du thrill et du souffle de la base du cœur à sa pointe. Naturellement le diagnostic existait plutôt à l'état de présomption que de fait positif, car il n'y avait pas ici l'assurance que l'on puise dans des faits familiers, habituels, mais l'incertitude qui plane sur des symptômes rares et peu observés.

Hayden diagnostiqua un état de grande dilatation avec transformation athéromatheuse avancée de l'aorte et anévrysme de celle-ci dans le voisinage des valvules, établissant une communication avec l'un des ventricules du cœur. Il est réellement étonnant que la simple auscultation puisse conduire un médecin à des résultats aussi précis dans un cas entouré de tant d'obscurité.

(*Reports of the Dublin Pathological Society*, séance du 18 février 1871.)

XIV

Dégénérescence athéromateuse et crétacée de l'aorte, avec hypertrophie du ventricule gauche.

Le professeur Law présente (à la Société pathologique de Dublin) un specimen de depôt athéromateux étendu avec crétification et dilatation modérée de l'aorte ascendante et hypertrophie considérable du ventricule gauche du cœur. Le sujet était un homme, âgé de 40 ans, qui avait été soldat aux Indes pendant vingt ans. A son arrivée en Irlande, il devint laboureur et il fut employé à des travaux très-durs, qui consistaient surtout à porter des fardeaux très-pesants. Un jour, comme il était employé de la sorte, il lui sembla que quelque chose se déchirait dans son dos, et c'est de ce moment qu'il date le déclin de sa santé. Il ressentit un malaise dans la poitrine et à l'épigastre, eut de violentes palpitations du cœur et ses pieds ne tardèrent pas à se gonfler. Il entra dans différents hôpitaux pour n'y obtenir qu'un léger soulagement temporaire. Lorsque le docteur Law le vit à Sir Patrick Dun's Hospital, il présentait les symptômes suivants : battements et impulsion du cœur très-forts; bruit de souffle double, éclatant, derrière l'os supérieur du sternum, pouls saccadé, *collapsing* (qui s'affaisse), visible au poignet. Il se plaignait d'une grande gêne dans la poitrine et d'oppression. Le murmure qui s'entendait derrière le sternum se propageait dans les grandes artères ; il y avait de l'œdème aux pieds.

Pendant les deux mois qu'il fut confié aux soins du docteur Law les symptômes que présentait le malade restèrent les mêmes, excepté que par moments

il éprouvait plus de gêne que d'habitude, ce qui éveilla le soupçon d'un anévrysme ; ces souffrances n'étaient pas continues. Une fois ou deux il se plaignit d'un peu de difficulté dans la déglutition. Le bruit de souffle derrière le sternum était parfois plus fort et plus rude qu'en d'autres temps. Par moments aussi le malade semblait très-bien et se plaignait à peine. Au bout de deux mois il quitta l'hôpital, mais il y rentra dix jours après, pour oppression de la respiration et douleurs à travers la poitrine, plus marquées du côté gauche, sous le sein ; il eut une copieuse hémoptysie ; le pouls devint très-faible, il perdit complètement son caractère saccadé ; l'action du cœur s'affaiblit au point qu'on n'entendit plus le double murmure derrière le sternum ; matité extrême à la partie inférieure gauche de la poitrine, tant en avant qu'en arrière ; là, la respiration ne se perçut plus, là aussi était le siége de la douleur dont il se plaignait si vivement, l'hémoptysie continua abondante, rien ne put l'arrêter. Il ne tarda pas à mourir.

L'aorte thoracique présentait la dégénérescence athéromateuse et calcaire sur une étendue considérable, quoique ces altérations existassent surtout dans sa partie ascendante qui était en même temps légèrement dilatée.

Le ventricule gauche était considérablement hypertrophié, mais sa cavité n'était pas augmentée de capacité.

Le lobe supérieur de chaque poumon était emphysémateux, le lobe inférieur du droit était congestionné, le lobe inférieur du gauche était le siége d'apoplexie et était rempli de sang extravasé.

Le docteur Law croit que ce cas offre un très-vif intérêt, spécialement à cause de sa ressemblance avec les symptômes des affections des valvules aortiques. Ce fut le docteur Bellingham qui attira le premier l'attention sur la grande analogie qui existe entre les symptômes des affections des valvules aortiques et ceux que l'on rencontre dans les cas où l'aorte ascendante est athéromateuse et parfois en même temps dilatée. Il signale quelques signes qui peuvent servir à les différencier. Les deux ont le même thrill ou frémissement artériel particulier, avec le même pouls *jarring*, *jerking* (discordant, saccadé), visible au poignet, et un double bruit de souffle derrière le sternum, et ce souffle se propage dans les artères. Mais dans le cas d'affection des valvules aortiques, le double bruit de souffle, ou, pour parler plus correctement, les deux bruits de souffle s'entendent dans la direction de l'axe vertical du cœur, tandis que dans le cas d'aorte athéromateuse ils s'entendent au sommet du sternum, et dans un sens transversal.

Bellingham donne de ces deux bruits une explication différente de celle que l'on donne habituellement. Il admet avec tout le monde que le premier bruit est dû au passage du sang au-dessus de la surface artérielle rugueuse, mais il ne regarde pas le second bruit comme dû à la régurgitation du sang dans le ventricule, par suite de ce que les valvules sont devenues insuffisantes pour

fermer l'aorte dilatée, mais il croit que ce second bruit est dû au passage sur la la surface rugueuse d'un courant sanguin provenant des vaisseaux artériels qui naissent de la crosse de l'aorte : car, dit-il, lorsque la systole ventriculaire cesse, l'artère, par suite du défaut d'élasticité de ses tuniques, n'est pas en état de se contracter sur son contenu, et un vide partiel se ferait, si le sang de ces vaisseaux n'arrivait pour le remplir.

Le docteur Law considère l'hypertrophie du ventricule gauche comme *de compensation*. Ainsi que le fait observer Douglas : « l'état morbide des artères détruit leur élasticité, la circulation est gênée, et le ventricule gauche, sous ce surcroît de charge s'hypertrophie pour compenser la perte de tonicité des artères. »

Le docteur Law fait observer qu'on remarque rarement l'apoplexie pulmonaire dans le cours de cette affection, ou dans le cours de l'affection cardiaque avec laquelle elle a tant de ressemblance, quoiqu'elle soit commune dans les affections mitrales. Cependant dans un cas d'affection des valvules aortiques qui fut soumis à la Société, la mort fut causée par une apoplexie pulmonaire avec hémorrhagie profuse.

(*Reports of the Dublin Pathological Society*, April 9, 1870.)

XV

Anévrysme d'un des sinus de Valsalva, par GORDON.

Le docteur Gordon présente les poumons et le cœur d'un homme qu'il a eu en traitement pendant un mois à Whitworth Hospital.

Il fut admis le 31 décembre 1862, c'était un ouvrier chargeur, âgé de 34 ans, mais paraissant beaucoup plus vieux, bien bâti et de haute stature. Il souffrait évidemment de troubles cardiaques et pulmonaires. Il faisait remonter l'origine de ses souffrances à ce que, il y a trois mois, il quitta tout d'un coup la flanelle qu'il avait l'habitude de porter depuis longtemps, se refroidit, contracta des douleurs dans la poitrine et les bras, douleurs qu'il crut être de nature rhumatismale. Ces douleurs ont persisté depuis avec plus ou moins d'acuité, mais elles étaient plus vives dans le bras gauche. Il y a sept semaines, il fut saisi tout à coup d'une douleur très-aiguë dans le côté gauche de la poitrine, douleur qu'il rapportait à un espace nettement limité situé au-dessous du sein gauche et à la gauche du sternum. Cette douleur n'a jamais cessé depuis ; le malade a toujours, lorsqu'il est éveillé, le sentiment de son existence. Outre les souffrances qu'il accuse dans la poitrine et dans le bras gauche, il se plaint maintenant de palpitations incessantes et de gêne de la respiration. Cette dyspnée, pénible en tout temps, devient de l'orthopnée, plus ou moins prononcée, chaque nuit ; et en dernier lieu il a été obligé de passer ses nuits assis au lit, cette attitude étant la seule dans laquelle il pût respirer avec quelque liberté.

Il n'était pas difficile d'arriver à la conclusion que le malade souffrait d'une inocclusion permanente des valvules aortiques. Il y avait des pulsations visibles bien marquées et un état tortueux de toutes les artères superficielles, avec le « pouls des artères non remplies » de Hope, et à la base du cœur on entendait un double *bruit de scie* très-fort. Il était, en outre, évident que cette affection n'était pas de date très-récente, car l'aire de la matité précordiale était plus étendue, et la pointe du cœur se trouvait beaucoup plus bas qu'à l'état ordinaire. Cet organe, et surtout le ventricule gauche, subissaient les altérations qui surviennent lorsque l'inocclusion des valvules aortiques a existé depuis un temps assez long. Il existait de plus un murmure endocardique, très-prononcé, qui remplaçait le premier bruit du cœur à la pointe, et qui indiquait la régurgitation du sang par un orifice mitral atteint d'inocclusion permanente. Or, si les assertions du docteur Gairdner sont vraies, la coïncidence exacte du murmure mitral avec la systole du ventricule, prouvait que l'insuffisance des valvules auriculo-ventriculaires était due à la dilatation du ventricule et non à des altérations primitives de l'appareil valvulaire lui-même. L'engorgement des poumons se dénotait par les lèvres bleues, l'état congestif de la face, la distension des veines du cou, une toux constante, fatigante, avec expectoration sanguinolente et difficile. En même temps les signes physiques prouvaient qu'il n'y avait pas qu'un état turgide de la muqueuse bronchique, mais que, comme le montraient les râles crépitants fins, il y avait, en plusieurs endroits, plus ou moins d'extravasation de fluide séro-sanguinolent dans les vésicules pulmonaires. Le diagnostic s'établissait donc clairement : il y avait régurgitation du sang dans le ventricule gauche par suite d'inocclusion permanente de l'orifice aortique ; cette régurgitation avait amené la dilatation et l'hypertrophie du ventricule; ces lésions, à leur tour, avaient amené l'insuffisance de la valvule auriculo-ventriculaire et le reflux du sang dans l'oreillette gauche; d'où gêne de la circulation sanguine dans les poumons et production d'un état congestif plus ou moins permanent de leurs vaisseaux.

Et cependant malgré toutes ces altérations pathologiques du côté du cœur, malgré les lésions qui existaient du côté des poumons, il y avait des symptômes qui ne s'expliquaient pas par ces altérations ou ces lésions. Tels étaient premièrement, la douleur localisée qui existait vers la base du cœur, secondement, la forme de dyspnée que présentait le malade, son caractère paroxystique, revêtant parfois, à un degré plus ou moins grand, la forme de cette sensation d'angoisse et de détresse qu'on appelle l'*angine de poitrine*, et troisièmement, il était cliniquement évident, sans qu'il fut aisé de dire pourquoi, que le patient souffrait plus de dyspnée cardiaque que de dyspnée pulmonaire.

Nous fûmes donc obligé d'ajouter au diagnostic que le malade était atteint également d'un degré plus ou moins prononcé d'endocardite ou d'aortite.

Cet homme n'ayant pas gardé le lit jusqu'au moment de son entrée à l'hôpi-

tal, j'espérais que le decubitus horizontal seul aurait déjà quelque influence favorable sur la marche de la maladie. J'appliquai quelques sangsues au siége de la douleur, je couvris toute la région précordiale d'un très léger cataplasme chaud, et prescrivis en même temps de faibles doses de calomel et d'opium à prendre toutes les quatre heures. A la suite de ce traitement le malade obtint un grand amendement sous le rapport de la dyspnée et de la douleur. Le sommeil devint tranquille, et le pouls tomba de 120 pulsations à 90.

Le jour suivant, un vésicatoire fut appliqué sur la région précordiale, ce qui fut suivi d'un bon résultat, et le mercure fut continué jusqu'à ce que les gencives en fussent affectées. Je n'obtins pas cependant d'amélioration permanente dans les symptômes cardiaques et l'état congestif des poumons ne diminua pas sensiblement. Le 21 janvier les forces du malade commencèrent à diminuer, et pendant quelques jours il parut se trouver bien de l'emploi des stimulants diffusibles, mais la nuit du 23 il la passa dans une insommie complète, il ne pouvait se coucher sur le côté gauche ; le lendemain matin son pouls s'élevait à 124, sa respiration à 44, l'appétit était perdu et le malade était couvert d'une transpiration profuse. L'état du cœur était le même, les poumons étaient engorgés davantage. Il se ranima un peu sous l'influence de l'administration du vin en large quantité et de l'emploi du camphre et des vésicatoires; mais le 27 il fut de nouveau atteint d'orthopnée, de toux excessive avec expectoration de sang, de perspiration profuse, de tendance à la syncope, de pouls *défaillant* (*collapsing pulse*). Il était évidemment en proie à une attaque d'apoplexie pulmonaire, à laquelle il succomba lentement. Il mourut le matin du 30 janvier 1863.

Les poumons offraient un beau specimen d'apoplexie pulmonaire. On trouva dans les deux, et surtout dans la partie inférieure du poumon gauche, quelques noyaux très-durs. Quelques uns se trouvaient à la surface et étaient d'une couleur bleue foncée, d'autres se trouvaient dans le parenchyme; ceux-ci étaient d'une couleur très-noire et nettement délimités. Le cœur était hypertrophié et pesait quatorze onces. Les deux ventricules étaient très-dilatés et les parois du ventricule gauche avaient subi une hypertrophie marquée. L'aorte ascendante et l'aorte transverse étaient tapissées sur une grande étendue de petits dépôts blancs athéromateux.

Une tumeur anévrysmale surgissait de l'aorte, à la limite supérieure du sinus qui correspond à la valvule antérieure, et se dirigeait de là en bas et en dedans; elle avait la forme et le volume de la moitié d'un gros œuf de poule, elle faisait légèrement saillie dans le ventricule droit et sous les valvules de l'artère pulmonaire. La valvule aortique antérieure s'était déchirée vers son milieu, et la tumeur anévrysmale avait pu, par cette voie, se vider dans le ventricule gauche ; les deux autres valvules étaient complètement saines; la tumeur était tout à fait libre de caillots, mais une faible quantité de fibrine se

voyait encore autour du bord irrégulier de la déchirure de la valvule, et dans son voisinage à l'intérieur de la tumeur. L'orifice auriculo-ventriculaire gauche, plus large qu'à l'état normal, avait évidemment permis le reflux sanguin, mais il n'existait pas d'altérations de l'orifice ou de la valvule.

Nous ne pouvons dire quels étaient les signes physiques auxquels donna lieu cet anévrysme avant qu'il se déchirât ; il existait très-probablement un bruit synchronique avec le second bruit du cœur, bruit causé par la division de la colonne sanguine lors de la diastole aortique, une partie du sang tombant alors dans le sac anévrysmal. Je ne vois pas qu'il pût y avoir place pour d'autres signes. Il n'y avait pas d'interruption à la sortie du sang du ventricule gauche et par suite pas de murmure systolique ; il n'y avait pas non plus de signe de réplétion incomplète des artères, parce qu'en supposant qu'une certaine quantité se détachât dans l'aorte de la colonne sanguine pour se rendre dans le diverticulum anévrysmal, cette quantité était immédiatement remplacée par la même quantité de sang provenant de la systole antérieure.

Il ne peut exister aucun doute que la cause qui détermina des symptômes si violents, sept semaines avant l'entrée du patient à l'hôpital, ne fût la rupture de la valvule aortique. Aussi, depuis l'admission du malade, fut-il permis de constater un bruit systolique qui caractérisait la division de la colonne sanguine projetée dans l'aorte, et le *pouls des artères non remplies,* lequel était dû à ce qu'une grande quantité de sang retombait de l'aorte dans le ventricule gauche.

Les *Transactions of the Pathological Society* rapportent plusieurs cas semblables d'anévrysmes des valvules de l'aorte. Ces observations présentent beaucoup d'analogie avec celle que nous rapportons : leur diagnostic est obscur jusqu'au moment où la déchirure d'une valvule ou d'autres conséquences produisent l'angine, l'orthopnée, une douleur à la région cardiaque et les signes physiques de l'insuffisance des valvules aortiques. Dans une observation rapportée par le professeur Harrison, la tumeur, comme dans le cas actuel, faisait saillie du côté de l'artère pulmonaire, et la nature avait appris au patient à alléger sa dyspnée en se couchant sur la face antérieure du tronc, de manière à ce que le sac fût dans une position moins favorable pour recevoir, ou, au moins, pour retenir l'ondée sanguine en retour.

L'anévrysme, dans le cas actuel, était évidemment d'origine ancienne, ses bords étaient lisses et arrondis, la communication avec l'aorte large, la membrane interne de ce vaisseau se continuait dans le sac et en faisait un « anévrysme vrai ».

Il est digne de remarque que dans beaucoup de cas d'anévrysmes pareils, la tumeur se développe *vers le bas,* sa tendance étant d'ordinaire de s'ouvrir dans le péricarde, ou dans l'une ou l'autre des cavités du cœur, suivant le point d'où naît la tumeur. Dans le cas actuel, l'examen *post mortem* montra que la ca-

pacité du ventricule droit, dans le sens duquel se développait l'anévrysme, n'avait pas été diminuée par la tumeur, mais ce résultat était dû uniquement à l'absence d'un dépôt de fibrine, le sac ayant été vidé à chaque systole du cœur. Cependant il ne peut exister de doute que pendant la vie cet anévrysme ne formât un obstacle à la sortie du sang du ventricule droit et que ce ne fussent surtout les contractions de ce ventricule qui servaient à vider le sac : en effet, l'aorte avait perdu considérablement de sa puissance contractile et la contraction des parois du ventricule gauche n'était pas suffisante pour vider la tumeur. Il était évident que c'était le reflux de l'ondée sanguine qui avait produit la dilatation et l'agrandissement du sac, et avait amené son développement dans un sens entièrement opposé à celui dans lequel une tumeur anévrysmale se développe habituellement. (*Dublin quarterly Journ.*, etc., vol. XXXVI, 1863.)

(*La suite au prochain numéro.*)

Hôpital Saint-Pierre. — Service de M. le docteur Van Volxem. — Compte-rendu de la clinique chirurgicale pendant le 1er semestre de l'année 1872-73, *par M. le docteur* Victor Dubois, *aide-clinique.* (*Suite. — Voir notre cahier de juin*, p. 485.)

II. ulcères.

Nous avons eu à soigner 27 ulcères, dont 26 ont guéri. Le seul malade que nous ayons perdu était atteint en même temps d'une affection organique du cœur arrivée à la période d'asystolie.

Au point de vue du sexe, nous trouvons 9 femmes pour 18 hommes : 17 fois l'affection occupait les deux jambes. Quant à la nature de l'ulcère en lui-même, nous comptons 4 ulcères variqueux, 17 atoniques, 5 inflammatoires ; un seul occupait la voûte palatine chez un syphilitique.

Contre les ulcères inflammatoires, le meilleur traitement réside dans l'emploi de l'eau froide.

Nous avons traité les variqueux par la cautérisation des bords au moyen de la pierre infernale, après injection dans les veines correspondantes d'une solution de perchlorure de fer : aucun accident ne s'est produit ; guérison dans l'espace de quatre à six semaines.

Nous nous sommes servi, à l'égard des ulcères atoniques, de camphre finement pulvérisé : on saupoudre largement de cette substance la surface malade, qu'on recouvre ensuite d'une compresse et d'une bande roulée. Au bout de trois ou quatre jours, on enlève le pansement et l'on trouve au-dessous une surface granuleuse d'un excellent aspect ; on renouvelle le camphre et l'ulcère se remplit rapidement ; on achève la cicatrisation à l'aide de bandelettes de diachylon ou de plaques de plomb. L'ulcère le plus sordide se déterge ainsi dans l'espace

de quelques jours, et la plaie la plus profonde est comblée en peu de temps par un bourgeonnement de bonne nature qu'on est obligé quelquefois de réprimer pour le maintenir dans des limites convenables.

La solution de continuité de la voûte palatine existait chez un homme syphilitique dont la portion horizontale des os palatins s'était nécrosée, ce qui avait entraîné la gangrène de la muqueuse correspondante. Nous avons réussi, grâce à la cautérisation légère au nitrate d'argent pratiquée sur les bords, à diminuer l'étendue, à rétrécir l'orifice de l'ulcère; mais notre homme, fatigué de la longueur du traitement, a préféré le grand air et exigé sa sortie.

III. PHLEGMONS ET ABCÈS. — BRULURES. — ANTHRAX.

I. *Phlegmons et abcès.*

Cou, 6; main, 4; avant-bras, 4; pied, 7; jambe, 2; fesse, 1; périnée, 1; scrotum, 1; sein, 5.

Les abcès du cou avaient tous leur point de départ dans un ganglion; aussi la suppuration était bien circonscrite. Ils ont tous guéri.

A la main, dans trois cas, il s'agissait d'abcès circonscrit situé à la face dorsale; l'incision simple, suivie d'un pansement convenable, a suffi pour en amener la résolution. — Dans le quatrième, un phlegmon profond de la paume de la main succédait à un panaris fibro-synovial : de larges incisions, des bains prolongés aromatiques, la compression finirent par triompher du mal et la main put recouvrer tous ses mouvements : seul le doigt médius gauche, siége du panaris, avait subi une espèce de dégénérescence lardacée; insensible et incapable d'aucun mouvement, il continuait de donner issue par la plaie à un liquide séro-sanieux peu abondant, et le stylet y décélait la présence d'une nécrose de la phalange. L'amputation du doigt fut proposée au malade, qui l'accepta et la désarticulation pratiquée par le procédé de Lisfranc, notre homme sortit guéri au bout de six semaines.

Des quatre individus porteurs d'abcès de l'avant-bras, l'un est mort : il s'était développé chez lui, il ne sait sous l'influence de quelle cause, un phlegmon profond de l'avant bras. A son arrivée à l'hôpital, on débride largement, ce qui donne issue à du pus fétide. Le surlendemain survint une pneumonie intense à droite, compliquée d'endo-péricardite, et huit jours après l'homme était mort. Un autre portait au coude un abcès dû à l'inflammation de la bourse séreuse, située au niveau de l'olécrâne : l'application d'un séton en fit justice.

Sept abcès au dos du pied, dus la plupart à l'inflammation d'un durillon et deux de la jambe ont disparu facilement au bout de quelques jours. Un d'eux s'est compliqué d'érysipèle.

OBSERVATION VIII. — Le nommé Buffin, Siméon, maçon, âgé de vingt-huit ans, entre le 25 octobre 1872 : il est malade depuis huit jours ; son affection a débuté par une grosseur, un clou à la région pré-rotulienne, qui l'empêche

de marcher. Cette grosseur augmenta de volume. Le quatrième jour du pus se fit jour vers la partie interne de la rotule. Dès le début, la cuisse devint rouge, volumineuse et le gonflement s'étendit bientôt à la jambe : tout le membre inférieur se montra douloureux, les ganglions de l'aîne s'engorgèrent.

Le malade n'a jamais eu de frisson. Pendant trois ou quatre jours, céphalalgie, nausées, inappétence ; selles normales. Sur les conseils de son médecin il arrive à l'hôpital. Nous constatons une rougeur livide de la peau au devant de la rotule droite; du pus s'écoule par deux petits orifices le long du bord interne de celle-ci ; l'érysipèle est en voie de résolution à la cuisse et à la jambe. Le blessé est pâle et amaigri.

Traitement: On passe au travers de l'abcès un drain. Injections détersives. Pansement.

Du 26 au 30 octobre, l'érysipèle disparaît complètement ; lavage de la plaie ; toniques.

Le 31 octobre, une collection s'étant formée au niveau de la partie externe de la rotule, on l'ouvre avec le bistouri et l'on y passe un nouveau drain.

Le 2 novembre, le pus est entièrement tari ; on enlève les drains et l'on établit sur la plaie une légère compression.

Le 5 novembre, il exige sa sortie. La plaie est presque entièrement guérie ; plus de traces d'érysipèle.

Abcès au sein. — Au nombre de cinq. Trois d'entre eux étaient parenchymateux, c'est-à-dire siégeaient dans le tissu de la glande elle même ou dans le tissu connectif interstitiel ; un quatrième était sous-cutané, le cinquième sous-mammaire. Tous étaient développés chez des femmes récemment accouchées. Quant au traitement, le meilleur remède consiste dans l'incision du foyer purulent ; dans l'abcès sous-mammaire il faut faire la ponction à la base du sein dans sa portion la plus déclive, cela facilite beaucoup la sortie du pus.

Un petit abcès du scrotum, un autre du périnée ainsi qu'un gros abcès de la fesse ont rapidement disparu par l'incision et les émollients.

II. *Brûlures.*

Trois cas de brûlures au 2e degré siégeant l'une sur le dos, peu étendue, et les deux autres sur le dos du pied et le bas de la jambe ont été pansées à l'eau tiède. Guérison.

III. *Anthrax.*

Nous en avons eu trois cas également qui siégeaient à la partie postérieure du cou. Tous trois sont sortis guéris.

Nous avons mis en usage le pansement à la colophane introduit dans les hôpitaux par le regretté professeur M. Rossignol, et qui donne des résultats si rapides et si avantageux. Comme ce pansement n'a pas encore, que je sache,

été décrit jusqu'ici, je vais indiquer de quelle manière il faut s'y prendre pour mener à bonne fin une affection quelquefois si terrible dans ses conséquences.

On prend une bande de sparadrap dont la longueur est de quelques centimètres plus grande que la circonférence de la base de la tumeur, et de 7 à 8 centimètres de hauteur ; on découpe les deux bords de la bande et on l'applique par sa surface adhésive sur la peau saine, tout autour de la tumeur qui est ainsi enserrée dans une espèce d'étui ; on y verse alors de la colophane finement pulvérisée de manière à recouvrir l'anthrax d'une couche de 3 à 4 centimètres, puis on rabat sur la poudre les bords libres de l'étui. Une compresse et une bande roulée fixent solidement ce dernier sur la région. Trois ou quatre jours après on enlève tout le pansement: la tumeur s'est affaissée et paraît flétrie, toute inflammation a disparu ; du centre de l'anthrax émerge un gros bourbillon qu'on enlève avec facilité et il ne reste plus qu'une plaie simple qu'on panse avec un onguent excitant quelconque ; la cicatrisation se fait rapidement.

Il est impossible qu'on puisse obtenir par n'importe quel traitement, un résultat aussi rapide que celui que donne le pansement à la colophane. Le seul inconvénient réside dans la forme de la cicatrice qui est comme ramassée sur elle-même, froncée, irrégulière ; mais la promptitude de la guérison, la facilité et l'innocuité du traitement qui permet au sujet de se promener au grand air sans douleur aucune, compensent largement ce petit désagrément qui n'atteint que la coquetterie du malade. Plus on se rapproche du début de l'affection et plus le pansement à la colophane est efficace et magnifique dans ses résultats.

IV. *Erysipèle.*

Une épidémie d'érysipèle s'est déclarée durant l'hiver dans nos salles, aussi bien chez les femmes que chez les hommes, quoi qu'ils soient séparés et assez distants les uns des autres : pendant ce temps le service de chirurgie voisin attenant au nôtre était épargné.

Les causes de son développement nous échappent. La mortalité a été peu considérable, 3 malades seulement ayant succombé manifestement à cette complication.

Les divers traitements employés l'ont été en pure perte : seul l'alcool camphré, en lotions sur les plaies, a paru prévenir le développement du mal chez quelques individus et l'arrêter chez quelques autres.

Le vrai remède a consisté dans l'évacuation momentanée des salles qui ont été ventilées pendant une quinzaine de jours, blanchies à la chaux, repeintes, phéniquées, tandis que tous les objets de couchage et le linge des malades étaient lavés et désinfectés. Grâce à ces précautions l'érysipèle disparut.

IV. AFFECTIONS DES ORGANES GENITO-URINAIRES. — HERNIES.

I. *Hernies.*

Au nombre de cinq. Quatre individus porteurs d'une hernie inguinale droite, plus ou moins volumineuse, facilement réductible, sont venus demander à l'hôpital un bandage convenable, puis sont retournés à leur travail.

Dans le cinquième cas il s'agit d'un homme affecté de hernie inguinale ancienne assez volumineuse, facilement réductible en temps ordinaire et maintenue par un bandage. Un jour, en faisant un effort pour soulever un fardeau, la hernie sort et ne rentre plus : notre homme cherche en vain à la réintégrer dans l'abdomen ; de guerre las il arrive à l'hôpital. On lui administre un grand bain prolongé ; puis, lui ayant donné une position convenable on essaye le taxis ; en quelques minutes toute la tumeur a disparu. Le lendemain l'individu quittait nos salles.

II. *Prolapsus utérin.*

Un cas. L'utérus apparaissait à la vulve : on réduit l'organe qu'on soutient à l'aide d'un pessaire en même temps qu'on lui recommande l'usage des douches froides. Au bout de quelques jours la malade veut absolument s'en aller.

III. *Rétrécissements du canal de l'urèthre.*

OBSERVATION IX. — *Rétrécissement uréthral avec rétention d'urine.* — 1. L...., Nicolas, âgé de dix-sept ans, entré le 28 octobre, sort le 27 novembre 1873. Il prétend n'avoir jamais eu d'uréthrite. Pour la première fois, à l'âge de sept ans, il s'est trouvé dans l'impossibilité presque absolue d'uriner ; il ne se rappelle pas ce qu'on lui a fait à cette époque. A l'âge de douze ans il a éprouvé le même accident ; on l'a sondé à l'hôpital et il est resté deux jours avant d'uriner comme d'habitude. A quatorze ans il a été forcé de revenir à l'hôpital pour la même raison que précédemment ; nouveau cathétérisme et nouvelle amélioration.

Aujourd'hui il n'a pas uriné depuis vingt-huit heures : la vessie forme à la partie inférieure de l'abdomen une tumeur élastique, arrondie, résistante, mate à la percussion, douloureuse à la pression, remontant à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. La figure du malade exprime la souffrance. Tentative de cathétérisme avec une sonde olivaire en gomme élastique n° 7, puis n° 6, puis n° 4 ; on ne peut pas arriver dans la vessie ; il existe dans la portion membraneuse du canal, au niveau du cul de sac postérieur du bulbe, un rétrécissement fibreux, pour le moment infranchissable.

Traitement: Bain chaud d'une heure de durée. Quinze sangsues au périnée. Onguent mercuriel belladoné et cataplasmes émollients à l'hypogastre.

Le malade a uriné quelques gouttes dans son bain. Nouvelle tentative infructueuse de cathétérisme. Dans l'après-midi nouveau bain et frictions mercurielles sur le ventre.

Le 29 octobre, le malade a uriné pendant la nuit, environ un demi verre de liquide. Bain et cataplasmes émollients.

Le 30 octobre, il a expulsé depuis hier matin environ deux verres d'urine; la douleur a disparu à l'hypogastre. Bain et cataplasmes.

Le 31 octobre, il urine abondamment, presque comme à l'état normal.

Le 1er novembre, il a uriné cette nuit deux fois.

Le 2 » miction facile.

Le 3 » même état. La sonde olivaire n° 4 passe avec facilité.

Désormais, la rétention étant vaincue, on s'occupe du rétrécissement qu'on combat par la dilatation temporaire graduée.

Au bout d'un mois, la sonde n° 12 pénètre aisément dans la vessie. Le malade sort de l'hôpital et viendra de temps en temps à la consultation se faire sonder pour prévenir une nouvelle récidive.

Observation X. — *Rétrécissement uréthral et rétention d'urine.* — 2. M...., Pierre, soixante ans, commissionnaire, entré le 26 décembre 1872, sort le 1er janvier 1873. Il a été atteint d'uréthrite en 1840 ; il est resté sans traitement pendant neuf mois, après quoi il a eu recours aux injections. Il y a trois ans il a été pris de rétention d'urine qui a été combattue par le cathétérisme. Le 25 décembre, à la suite d'un excès de boisson, il ne peut plus pisser. Douleurs très-vives à l'hypogastre et au périnée ; la vessie est modérément remplie. Le cathéter introduit dans le canal va s'arrêter contre un rétrécissement situé dans la portion membraneuse ; en outre nous constatons par le rectum une hypertrophie marquée de la prostate.

Traitement : Bain chaud prolongé. Embrocations mercurio-belladonées sur le ventre. Quinze sangsues au périnée.

Le malade urine un peu dans son bain. Il dort bien la nuit.

Le 28 décembre, il a rejeté environ un verre de liquide pendant la nuit ; il urine encore ce matin un peu.

Cataplasmes émollients et bain.

Le 29 décembre, la miction est aussi facile qu'elle peut l'être.

Le malade ne veut pas rester plus longtemps à l'hôpital et exige sa sortie.

Observation XI. — *Rétrécissement uréthral et rétention d'urine.* — 3. N..., Gérôme, trente-quatre ans, tanneur, entré le 20 novembre, sort le 5 décembre 1872. A l'âge de vingt-deux ans a eu une uréthrite. Il est malade depuis plus de deux ans ; à cette époque, un jour après un excès de boisson, il a été frappé de rétention absolue du liquide urinaire, depuis lors, après chaque excès, le même accident survient. Du moment que la rétention se fait survient également un accès fébrile : à vingt-un ans, au service militaire, notre homme a été atteint à Anvers de fièvre intermittente. Aujourd'hui la vessie est assez distendue et le malade ne laisse, après de grands efforts, sortir que quelques gouttes de liquide.

Traitement: Bain chaud prolongé. Cataplasmes sur le ventre. Sangsues au périnée. Sulfate de quinine *intus.*

Le 22 et le 23 novembre, le malade urine un peu chaque jour.

Le 24 novembre, il n'urine plus du tout. Il a trois accès de fièvre intermittente : face grippée, yeux caves, pouls petits, faible. Douleurs dans le ventre; le foie est augmenté de volume ainsi que la rate; la vessie est modérément remplie; douleurs à l'hypochondre droit et dans la région rénale.

Traitement: Vin rouge et sulfate de quinine.

Le 25 novembre, il a uriné. Le pouls se relève et devient plus ample. Douleurs de rein persistantes.

Traitement: Sulfate de quinine.

Le 26 novembre, il a uriné sans difficulté; plus d'accès fébrile; transpiration abondante.

Le 27 novembre, miction facile et abondante; apparition de l'herpès labialis.

Du 28 au 5 décembre, tout rentre dans l'ordre. Les accès ne se montrent plus, la miction est régulière, les fonctions s'exécutent bien. Par le cathétérisme on trouve à la région membraneuse du canal un rétrécissement peu marqué, fibroïde, et qui laisse passer un calibre assez fort.

Le malade demande à sortir de l'hôpital. Il reviendra à la consultation achéver la cure de la stricture uréthrale.

IV. *Fistules à l'anus.*

Deux cas se sont présentés qui ont été guéris radicalement par l'incision pure et simple au moyen de la sonde cannelée et du bistouri.

(La suite au prochain N°.)

Contracture du col de la vessie. Anesthésie consécutive. Guérison par les courants continus, *par le docteur* E. Koch. (*Suite. — Voir notre cahier de mai,* p. 411.)

Affections cérébrales.

Les seules affections se rattachant au système nerveux encéphalique que nous ayons à examiner sont certaines formes d'excitation cérébrale, l'hémorrhagie cérébrale et les paralysies des nerfs de l'œil.

Les courants électriques ont été peu employés jusqu'ici pour les affections cérébrales. On a toujours craint, et avec raison, de faire traverser la masse cérébrale par un courant induit; mais le même danger n'existe plus avec les courants continus qui deviennent sédatifs et calmants. Jamais MM. Onimus et Legros n'ont observé d'effets nuisibles de leur passage à travers la tête. D'après leurs expériences, on peut affirmer que les courants de la pile ont une action

favorable sur l'excitation cérébrale, certaines formes de délire, la congestion cérébrale et l'hallucination.

Le point important dans l'électrisation de l'encéphale est de ne jamais appliquer le courant d'une manière brusque et de le maintenir bien constant. Il faut commencer la séance par un courant très-faible, qu'on augmente peu à peu et qu'on diminue de même.

En mettant le pôle positif sur le cou et le négatif sur le front, on congestionne le cerveau, on l'anémie par un courant inverse.

Hémorrhagies cérébrales.

Tandis que le courant induit ne peut s'appliquer que longtemps après l'hémorrhagie, le courant continu est avantageusement employé quelques jours après l'attaque sur le siége de la lésion cérébrale ou sur le sympathique cervical du même côté. Le courant de la pile employé avec prudence six à huit jours après l'accident facilite la résorption du produit épanché, et agit favorablement sur la nutrition des fibres et cellules nerveuses qui n'ont été que comprimées. On place le pôle positif sur le front, le négatif sur la nuque et on commence par les courants les plus faibles. Quand l'hémiplégie est due à une oblitération des vaisseaux ou à une compression dépendant d'une stase sanguine, ce moyen peut être très-efficace. Quelques semaines après l'accident, on électrise à la fois le sympathique cervical et les membres.

Paralysie des nerfs de l'œil.

Nerf optique. — Les altérations peuvent dépendre de lésions locales ou être consécutives à des affections cérébrales. Presque toujours les altérations fonctionnelles du nerf optique sont accompagnées d'altérations trophiques causées, la plupart du temps, par des changements dans la circulation résultants d'une compression, soit directe, soit indirecte.

L'électro-thérapie peut quelquefois arriver à enrayer les accidents de l'atrophie du nerf optique, si l'on a soin de n'employer que les courants continus appliqués d'une façon indirecte, c'est-à-dire sur le ganglion cervical supérieur. Les courants induits, surtout s'ils sont appliqués près de l'œil ont un pouvoir excitant trop considérable et peuvent produire des accidents sérieux, ainsi que M. Duchenne l'a observé.

En électrisant le sympathique, on est parvenu à guérir des paralysies musculaires de l'œil.

Influence de l'électricité sur le système musculaire.

Les courants continus appliqués directement sur les muscles déterminent des contractions au moment de la fermeture et de l'ouverture du courant, et la contraction produite à la fermeture est toujours plus forte que celle produite à l'ouverture.

Les courants induits déterminent la contraction prompte et permanente des

muscles striés. Ils mettent le muscle dans un état de contraction tétanique due à la rapidité des interruptions.

Après une électrisation prolongée, on observe de la raideur musculaire, et, à un degré plus prononcé, la perte d'excitabilité produite par l'usure rapide des éléments constituants des muscles.

Quand, au contraire, les courants d'induction n'agissent que pendant un temps très-court, ils activent la nutrition et le fonctionnement des muscles sans entraîner la rigidité.

De plus, les courants électriques provoquent une augmentation de chaleur par la contraction musculaire et les troubles de circulation.

Recherches cliniques.

Quand la nutrition d'un muscle cesse d'être normale ou même par suite d'une inactivité fonctionnelle prolongée cet organe subit des altérations plus ou moins marquées. Au premier degré d'atrophie, les éléments anatomiques sont conservés ; au second degré, il y a destruction des éléments musculaires.

Les fibres musculaires sont alors remplacées par des granulations graisseuses. Cet envahissement granuleux peut même survenir d'emblée, quand la nutrition est troublée violemment.

Les courants induits n'agissent que sur la contractilité musculaire et n'auront aucune action sur des muscles ainsi dégénérés, tandis que les courants continus, par leur action spéciale sur la nutrition, pourront encore être d'un grand secours.

Traitement des affections musculaires.

Fatigue musculaire. — Elle disparaît souvent d'elle-même et cède très-rapidement à un courant continu dirigé dans le sens de la longueur du muscle.

De la contracture. — Les courants induits l'exaspèrent souvent et le meilleur moyen de la combattre est certainement le courant de la pile. Il favorise la circulation et diminue l'excitation permanente du nerf moteur. Le lumbago et le torticolis se trouvent également bien de ce traitement.

Les douleurs musculaires et les contractures qui surviennent à la suite d'un refroidissement sont dues probablement à un trouble vasculaire. Le raccourcissement de la fibre musculaire survient dès que le sang arrive en moindre quantité ou que son cours est arrêté. Pour faire cesser ces contractures il suffit donc de ramener la circulation locale, soit directement, soit en agissant sur les filets nerveux qui, par action réflexe, influent sur les contractions des artérioles. Les courants continus nous fournissent le moyen le plus direct et le moins pénible. Enfin, dans le traitement des contractures, les courants induits sont de puissants auxiliaires des courants continus, en les appliquant comme le veut M. Duchenne, sur les muscles antagonistes des muscles contracturés.

Atrophies musculaires. — Dans celles qui résultent d'une inaction prolon-

gée les courants induits donnent les meilleurs résultats et sont préférables aux courants continus. Mais dans les atrophies musculaires dont la cause première est une affection du système nerveux, soit central, soit périphérique, les courants continus sont au contraire plus avantageux. Cependant les courants induits constituent encore ici de puissants adjuvants.

Les courants de la pile et les courants induits en agissant sur des muscles striés à l'état physiologique produisent le même effet, c'est-à-dire la contraction à chaque interruption du courant.

Il est à remarquer que dans certaines formes de paralysies (paralysies des muscles de la face, paralysies traumatiques) l'excitabilité électro-musculaire au moyen des courants d'induction est complétement anéantie, tandis qu'elle est conservée ou même augmentée pour les courants continus. Il y a donc une différence entre ces courants. Ces phénomènes peuvent se remarquer aussi dans les paralysies diphthéritiques et saturnines. Cette différence semble tenir, non pas à la rapidité des intermittences mais à la quantité plus considérable d'électricité que fournit la pile.

Il résulte d'expériences physiologiques qu'un muscle privé de son nerf moteur se contracte plus facilement sous l'influence d'un courant continu qu'un muscle sain. Probablement cette différence tient au changement éprouvé par la fibre striée qui se rapproche alors, au moins au point de vue dynamique, de la fibre musculaire lisse. Le tracé des fibres striées, fatiguées ou paralysées, ressemble beaucoup à celui des fibres lisses qui sont excitées par un courant moins énergique.

Les nerfs ont donc une action continue (action tonique) sur les muscles qu'ils empêchent de se contracter à la moindre excitation, et quand une excitation plus forte vient agir soit sur les muscles, soit sur les nerfs, l'équilibre est rompu momentanément et aussitôt toutes les activités se dégagent et les contractions apparaissent.

Examen comparatif de la contractilité musculaire sous l'influence des courants induits et des courants continus. — Applications au diagnostic.

Supposons que nous examinions au moyen des courants électriques un membre paralysé sans que le malade nous donne des renseignements.

I. Les courants induits donnent des contractions normales.

Conclusion. — Ni les muscles, ni les nerfs périphériques, ni la portion de la moelle d'où partent les nerfs qui se rendent aux muscles paralysés ne sont lésés. Cette proposition sera confirmée si en même temps l'excitabilité des nerfs et des muscles est normale pour les courants continus.

Dans la plupart des cas, on sera en présence de paralysies de cause cérébrale, si les contractions sont très-prononcées par les courants induits et très-faibles par les courants continus, tandis que si la sensibilité farado-musculaire

est éteinte en partie et que l'impression déterminée par les courants continus est très-vive, on peut presque assurer que la paralysie est de cause hystérique.

II. La contractilité farado-musculaire est diminuée et la contractilité galvano-musculaire est augmentée.

Conclusion. — Le système moteur seul est altéré, mais l'altération est lente et incomplète, les fibres musculaires n'ont encore éprouvé que des lésions partielles ou peu graves.

III. La contractilité farado-musculaire est abolie et la contractilité galvano-musculaire augmentée.

Conclusion. — Les nerfs moteurs sont complétement détruits et la cause est de nature périphérique.

Les muscles ont subi un commencement d'altération, mais cette altération n'est pas grave.

IV. La contractilité farado-musculaire est abolie et la contractilité galvano-musculaire existe, mais très-faible.

Conclusion. — Destruction rapide des différentes espèces de filets nerveux ou des cellules de la substance grise de la moelle. Lésions graves des muscles.

Lorsque primitivement on n'a obtenu aucune contraction avec les deux espèces de courants, et qu'après quelque temps de traitement les contractions, tout en restant abolies pour les courants induits, réapparaissent pour les courants continus, c'est un signe favorable qui indique que les muscles se régénèrent et que la guérison peut avoir lieu.

V. La contractilité farado-musculaire et la contractilité galvano-musculaire sont toutes deux abolies.

Conclusion. — Destruction complète du système nerveux et du système musculaire.

Chaque fois que, dans une paralysie du nerf facial, il y a perte de la contractilité farado-musculaire et augmentation de la contractilité galvano-musculaire, on peut affirmer que la paralysie est périphérique. Elle est, au contraire, centrale, lorsque la contractilité farado-musculaire est conservée.

De l'action des courants électriques sur les fibres lisses.

Cette action a été jusqu'ici très-peu étudiée et elle est cependant d'une haute importance. Les auteurs ont surtout porté leurs expériences sur l'intestin et nous tâcherons de résumer en quelques mots les résultats de leurs recherches.

Les courants d'induction appliqués directement aux intestins donnent une contracture au niveau des pôles ; entre les pôles, il y a relâchement des parois. Les courants continus abolissent les mouvements péristaltiques et amènent une diminution de tension si le courant suit la direction normale des mouvements, ou une augmentation si le courant va en sens contraire.

L'électrisation de la moelle par les courants continus augmente notablement les contractions péristaltiques au moment de leur application.

Les courants d'induction sur les splanchniques font augmenter progressivement la tension sans déterminer de mouvements péristaltiques.

Les courants continus sur les splanchniques donnent lieu à des contractions péristaltiques.

L'électricité, portée sur les plexus nerveux et les nerfs mésentériques, produit des effets analogues.

Les courants interrompus sur les pneumo-gastriques causent une dilatation de l'intestin et son immobilité ; ce phénomène a lieu par action réflexe.

Ils amènent au contraire directement la contraction de l'estomac.

Les courants continus modérés sur les pneumo-gastriques agissent peu sur l'intestin, ils arrêtent les contractions normales ou pathologiques de l'estomac. Cette dernière proposition pourra peut-être recevoir une heureuse application dans les vomissements incoercibles de la grossesse.

De la contraction des muscles de la vie végétante.

Les fibres cellules sont répandues à profusion dans l'organisme et leur action est très-importante. C'est pourquoi les auteurs s'en occupent assez longuement.

Ce sont ces fibres cellules qui rétrécissent le dartos, qui régissent les mouvements de l'intestin, ferment l'estomac, la vessie, font varier le calibre des vaisseaux, rétrécissent la pupille, etc. Le caractère propre de leur contraction consiste dans leur mouvement lent et péristaltique. Elles se contractent non-seulement par irritation directe, mais presque toujours par une irritation qui se passe en dehors et même fort loin de la cavité qui provoque l'action réflexe et l'évacuation. On observe souvent des incontinences d'urine par irritation du canal de l'urèthre et l'éjaculation survient comme action réflexe par excitation du gland.

Tandis que le muscle strié perd rapidement ses propriétés lorsqu'il cesse de recevoir du sang, le muscle lisse, au contraire, conserve sa contractilité longtemps après l'arrêt de la circulation.

Sans arriver à la température de 45° qui anéantit les propriétés de la plupart des tissus, la chaleur modérée facilite les contractions à type franchement péristaltique des fibres lisses.

Enfin, soumis à l'inaction, les muscles lisses s'atrophient moins rapidement, tandis qu'ils prennent un développement exagéré par excès de travail. C'est ce que l'on constate facilement dans la vessie et l'intestin.

Tous les mouvements des muscles lisses sont réflexes, mais ces actions réflexes s'exercent souvent sur les organes isolés de ceux qui ont reçu l'impression, ainsi l'iris se dilate dans certaines affections intestinales. Les mouvements des muscles de la vie organique ne sont pas entièrement soustraits aux

influences psychiques ; les muscles vasculaires exagèrent leurs contractions rhythmiques ou se contractent tétaniquement dans la peur, la colère ou même par des sensations moins violentes, comme la pudeur.

La peur produit la chair de poule, la dilatation de la pupille. La vue d'une personne qui vomit provoque des nausées et le bruit de l'eau qui s'écoule d'un robinet suffit souvent pour faire ressentir le besoin d'uriner.

Généralement, les courants continus appliqués aux nerfs qui se distribuent dans les fibres lisses ont une action faible et souvent peu appréciable, si l'on agit sur un point éloigné de l'organe. C'est donc le contraire de ce que l'on observe pour les nerfs se rendant aux muscles striés. L'on attribue cette différence à l'absence de gaîne isolante dans les filets du sympathique.

Enfin les muscles lisses se régénèrent très-facilement.

Recherches cliniques sur les fibres musculaires lisses. — Affections du tube digestif.

L'électrothérapie est rarement employée pour la gastralgie. Cependant les auteurs rapportent deux cas dans lesquels ce mode de traitement a produit des résultats avantageux. Le premier, dans lequel il y avait faiblesse musculaire des parois de l'estomac, stagnation du bol alimentaire, fut guéri par les courants induits appliqués à l'épigastre.

Dans le second, se rapportant à une jeune femme nerveuse, hystérique, des douleurs stomacales avaient pour cause une excitation des nerfs. Sous cette influence, les parois musculaires de l'estomac éprouvaient une contracture permanente qui diminuait également la sécrétion des glandes. L'électrisation du pneumo-gastrique par les courants continus a amené une guérison rapide.

Dans les affections de l'intestin, les courants électriques n'ont été employés que dans les cas de constipation opiniâtre. Les courants induits appliqués sur l'abdomen, agissent en même temps sur les intestins et y déterminent des contractions. Quoique ne se propageant pas d'une façon péristaltique, ces contractions font néanmoins progresser les excréments renfermés dans la portion contractée. Ceux-ci arrivant dans d'autres portions intestinales y provoquent alors, par leur contact, les contractions vermiculaires car, le mouvement et l'impression sur la surface interne de l'intestin des matières qui y sont renfermées sont les meilleurs excitants des contractions normales. S'il y a paralysie du rectum, M. Duchenne agit directement sur cet intestin avec l'excitateur rectal.

Les courants continus, appliqués sur l'abdomen, n'ont guères d'action sur les contractions intestinales, et il vaut mieux porter les excitateurs sur la moelle. Ils peuvent alors provoquer des selles plus faciles dans certains cas de paralysie.

Un des grands avantages des courants continus est leur action très-rapide dans les coliques de plomb. Il faut employer concurremment les purgatifs et

placer les électrodes, des deux côtés, sur la partie inférieure de la moelle. On agit ainsi sur le système nerveux ganglionnaire et en même temps sur les nerfs qui se rendent aux muscles abdominaux, et dont la contracture contribue également à déterminer de la douleur.

Influence de l'électricité sur les fibres musculaires de l'utérus.

Bornes et Radfort sont enthousiastes de l'application des courants électriques dans la pratique des accouchements et leur attribuent une action bien supérieure à celle du seigle ergoté. Ils sont surtout utiles pour accélérer le travail quand on a jugé convenable de mettre la femme sous l'influence du chloroforme.

Dans certains cas de tumeurs utérines, les courants peuvent également rendre de grands services.

Tyler Smith rapporte un cas dans lequel un polype de l'utérus, qui ne pouvait pas être saisi par l'opérateur, fut suffisamment expulsé hors de l'utérus par les contractions provoquées par l'électricité, pour permettre d'y faire une ligature et d'extirper la tumeur.

Il cite également l'observation d'une femme de 42 ans chez laquelle les courants électriques provoquèrent l'expulsion d'une grande quantité d'hydatides qui avaient fait croire à l'existence d'une grossesse.

Enfin, M. Tripier recommande l'électricité pour redresser les flexions utérines.

Affections des voies urinaires. — Influence de l'électricité sur les fibres musculaires de la vessie.

Paralysies de la vessie. — L'emploi des courants induits ne paraît pas avoir donné à M. Duchenne un bien grand nombre de succès. Ils ont réussi dans les cas où la tunique musculeuse se laisse distendre par suite de l'anesthésie de la vessie.

L'emploi des courants continus est bien préférable dans tous les cas de paralysie de la muqueuse vésicale, et les expériences physiologiques le démontrent. De plus, nous savons que ces paralysies sont rarement primitives. Dans beaucoup de cas il est difficile d'introduire une sonde et sa présence devient souvent une cause d'irritation; mais avec les courants continus on peut presque toujours se dispenser de l'introduction de la sonde, car on obtient des résultats très-avantageux en n'électrisant que la moelle, en plaçant un pôle sur la moelle et l'autre sur le périnée ou le pubis. Nous savons que dans le traitement des affections chroniques de la moelle par les courants continus, un des premiers résultats et quelquefois même le seul, est le retour des contractions de la vessie et une miction normale.

Chez des vieillards, au bout de dix séances, les auteurs ont guéri des paralysies de la vessie datant de plusieurs années et exigeant l'emploi habituel de la sonde. Les courants continus descendants, d'intensité moyenne et appli-

qués à la partie inférieure de la moelle, guérissent l'incontinence nocturne.

Benedickt rapporte des cas de guérison chez des personnes ayant cette infirmité depuis dix-neuf et même vingt-deux ans.

Quand on juge convenable d'introduire un pôle dans la vessie au moyen d'une sonde, il faut injecter de l'eau pour empêcher toute action électrolytique et pour électriser toute la surface interne de la vessie. Il a également paru bien préférable de mettre le pôle positif dans la vessie.

Spasmes de la vessie et de l'urèthre. — L'influence des courants continus dans les spasmes de la vessie et de l'urèthre est des plus remarquable et il est peu d'affections où l'emploi des courants continus soit aussi utile.

Les auteurs ont soigné avec succès plusieurs cas dans lesquels les malades se plaignaient de pesanteurs du côté de la vessie, d'envies fréquentes d'uriner, de ténesme, d'érections douloureuses pendant la nuit et après fort peu de séances, tous ces phénomènes disparaissaient presque comme par enchantement.

Pour faire la lithotritie, alors que la vessie trop sensible ne peut pas contenir suffisamment de liquide, les courants continus sont employés avantageusement pour émousser la sensibilité et diminuer les spasmes.

M. Reliquet conseille également leur application dans les coliques néphrétiques. Ils agissent sur les urétères qui se dilatent et laissent passer le calcul.

Spermatorrhée. — Les courants descendants sur la moelle épinière méritent la plus grande confiance dans cette affection qui attaque si profondément le moral du malade.

Les auteurs les recommandent aussi dans les cas d'engorgement prostatique survenant après des prostatites aiguës. Ces engorgements sont presque toujours accompagnés de spasmes de la vessie et de l'urèthre, de congestions passives du côté des organes génito-urinaires, et ce sont surtout ces symptômes que les courants continus parviennent à faire disparaître très-rapidement.

Influence des courants électriques sur la nutrition générale.

Nous savons que la nutrition est constituée par un mouvement continu d'échange moléculaire qui se fait par endosmose et exosmose, et les courants électriques continus en augmentant ces phénomènes activent la nutrition. On peut toujours juger de l'activité de la nutrition des tissus par la plus ou moins grande quantité d'urée qui est éliminée.

Après avoir fait plus de 250 analyses d'urine, les auteurs croient pouvoir affirmer que les courants continus centrifuges font habituellement baisser le chiffre de l'urée et monter celui de l'urine, et que les courants continus centripètes exagèrent la production de l'urée sans accroître notablement la sécrétion de l'urine qui est même quelquefois diminuée. Les jeunes chiens, électrisés par les courants continus, se développent beaucoup plus rapidement que leurs

frères qui ne le sont pas et, si l'on cesse l'électrisation chez l'un d'eux, il perd rapidement de son poids. Nous voyons donc encore ici l'influence favorable de ces courants sur la nutrition.

Dans toutes les paralysies qui succèdent à des fièvres éruptives ou à d'autres maladies aiguës on peut attendre de bons effets de l'électricité.

Il faut surtout électriser la moelle et le grand sympathique avec des courants continus. Selon les conditions, et surtout quand on n'a pas à redouter l'excitation produite par les courants ascendants, il est préférable d'employer ces derniers.

Nous croyons, de plus, que dans les anémies rebelles et dans bien des cachexies les courants continus pourraient être employés avec avantage.

Influence de l'électricité sur les affections rhumatismales.

C'est surtout le rhumatisme musculaire localisé, et particulièrement le rhumatisme du deltoïde, les torticolis et le lumbago qu'on est appelé à traiter par l'électricité. La faradisation cutanée au moyen du pinceau électrique a souvent de bons effets, mais la douleur revient ordinairement assez vite et le procédé est douloureux. Les courants continus nous procurent quelquefois des guérisons instantanées, et les auteurs oseraient à peine l'annoncer si des faits semblables n'étaient rapportés par d'autres observateurs.

Rhumatisme articulaire. — Remak a beaucoup insisté sur l'emploi des courants continus dans les rhumatismes articulaires chroniques. La guérison est très-rapide, lorsqu'à la suite d'un rhumatisme articulaire aigu, il reste un peu de gonflement et de gêne dans les mouvements des articulations. Quelquefois, comme nous le voyons dans les observations relatées par les auteurs, le gonflement qui avait disparu reparaît pendant la convalescence et persiste malgré les moyens thérapeutiques ordinaires. Dans ces cas, les courants continus donnent presque toujours de très-bons résultats.

Remak conseille ce traitement dans les accès de goutte, quand la fièvre aura cédé, mais si les os sont très-affectés et fortement gonflés, il est utile d'employer les courants électriques avant la disparition de l'inflammation locale.

Sous l'influence d'un courant descendant, appliqué pendant deux minutes sur le pneumo-gastrique, on amenait souvent un soulagement notable chez les malades atteints d'affections organiques du cœur. La respiration devenait moins fréquente et moins haletante, et les battements du cœur plus réguliers.

Influence de l'électricité dans les affections des voies respiratoires.

L'*aphonie* guérit souvent par les courants continus. Il n'est pas nécessaire d'introduire les réophores dans l'arrière-gorge pour électriser les muscles du larynx, il suffit d'agir extérieurement.

Asthme, angine de poitrine. — M. Duchenne a guéri des asthmes essentiels et des angines de poitrine au moyen des courants induits. Pour la der-

nière affection il appliqua les deux réophores sur le mamelon et fit marcher son appareil gradué au maximum. La douleur fut horrible mais instantanée, et la douleur de l'angine et les autres phénomènes de l'accès disparurent complètement. Quelques électrisations cutanées, pratiquées à des intervalles assez éloignés sur les points douloureux, enlevèrent le reste de l'angine.

Dans l'inertie du diaphragme, le traitement recommandé par M. Duchenne est la faradisation localisée du diaphragme par l'intermédiaire des nerfs phréniques. Pour cela, on place un des conducteurs au-devant du scalène antérieur d'un côté de la poitrine et l'autre au-devant du scalène antérieur du côté opposé, en ayant soin de déprimer la peau et de faire agir l'extrémité du conducteur dans cette dépression.

La paralysie du diaphragme est une affection très-rare, et l'on rencontre bien plus souvent de l'atonie dans la plupart des muscles de la respiration ; dans ces cas les auteurs croient qu'il est avantageux d'électriser le grand sympathique au moyen des courants continus.

De l'emploi des courants électriques dans les cas d'asphyxie et de syncope.

Ce sont des moyens héroïques. Il faut distinguer les courants induits des courants continus.

Courants induits dans l'asphyxie. — Leur meilleur mode d'emploi est la faradisation du nerf phrénique pour provoquer la respiration artificielle. Mais ce procédé étant dangereux entre des mains inhabiles, M. Duchenne préfère la faradisation cutanée de la région précordiale qui réagit sur les points des centres nerveux qui président à l'innervation de la respiration et de la circulation cardiaque.

Pour l'électrisation du nerf phrénique le courant doit être fort, mais supportable.

Courants continus. — Disons tout d'abord que les courants continus ont une influence incontestable sur les mouvements respiratoires, et que cette influence n'est point identiquement la même selon la direction du courant.

Le courant ascendant, c'est-à-dire allant du rectum à la bouche, augmente les mouvements respiratoires, un courant descendant les affaiblit. La suspension complète des battements du cœur n'est pas une contre-indication, car, sous l'influence du courant continu on les voit renaître, de même que les mouvements respiratoires. Le courant doit passer d'une façon continue jusqu'à ce que la respiration soit complétement rétablie.

Les cas d'asphyxie par le chloroforme, l'éther sulfurique et le protoxyde d'azote sont les plus favorables à l'application de l'électricité.

L'effet est moins remarquable dans les empoisonnements par certains gaz toxiques, parce que, dans ces cas, il y a une altération du sang contre laquelle l'électricité est impuissante.

Les appareils à induction sont dangereux à manier, car ils peuvent produire la mort quand il y a encore quelques battements. Il faut que le courant soit à peine perceptible et à intermittences très-rares. Les courants continus offrent moins de dangers et nécessitent moins de précautions.

Si le cœur s'arrête subitement pendant l'administration du chloroforme, les mouvements reparaîtront par le courant; il sera par contre sans effet si le cœur a diminué peu à peu d'énergie, car alors il a perdu la faculté de se contracter et on se trouve en présence d'un cadavre.

Il est un accident terrible contre lequel l'efficacité des courants continus est vraiment admirable, c'est la syncope qui succède à une perte de sang abondante. Dans l'état actuel de nos connaissances il faut préférer les courants continus à la transfusion du sang à cause de l'imperfection des moyens pour opérer celle-ci.

En résumé, dans tous les cas où il y a arrêt des mouvements du cœur et de la respiration sans altération du sang et spécialement dans les accidents dûs au chloroforme ou à la syncope, l'emploi des courants électriques continus l'emporte sur tous les autres moyens préconisés jusqu'à ce jour et sont destinés à rendre de grands et signalés services.

Telle est, bien en résumé, l'œuvre de MM. Legros et Onimus. Elle est aussi complète que le comportent nos connaissances actuelles des courants continus et je suis persuadé que leurs recherches persévérantes amèneront encore de nouvelles découvertes fécondes en applications thérapeutiques.

L'action de l'électricité est puissante, elle peut amener des guérisons ou des améliorations qui n'ont pu être obtenues par les médications les plus actives, et les courants continus doivent être substitués aux courants induits dans bien des cas où on les employait sans discernement.

Je serai très-heureux si ma communication a pu attirer l'attention des membres de la Société et les engager à faire usage de ce moyen thérapeutique trop négligé de nos jours.

J'engagerais également MM. les chefs de service des hôpitaux à se procurer un appareil électrique à courant continu. Ayant sous les yeux un vaste champ d'observation, leur pratique deviendrait le criterium des succès annoncés jusqu'à ce jour et leur exemple introduirait définitivement dans notre pratique un moyen puissant de soulager l'humanité souffrante.

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

Sur la diphthérie, par le docteur BECCHINI. — L'auteur ayant eu l'occasion, depuis deux ans, de soigner environ deux cents cas de diphthérie, donne aujourd'hui les moyens dont il s'est servi.

Dans un tableau statistique, il fait le relevé de tous les cas de guérison et de mort, en indiquant l'âge et le sexe des malades, la forme bénigne ou maligne de la maladie, son siége exact et son étendue.

Les moyens curatifs employés sont ainsi exposés par M. Becchini :

Forme bénigne, circonscrite. Deux cautérisations avec l'azotate d'argent, glace pour trois jours; macération sucrée de quinquina, 150 grammes par jour, pour trois jours.

Forme bénigne, diffuse. Glace pour trois jours; fleur de soufre, 20 grammes en cinquante paquets, un paquet toutes les deux heures. Au troisième jour de la maladie, commencer le gargarisme avec chlorate de potasse, 10 grammes; eau commune, 350 grammes; dès le début, macération saturée de quinquina, 150 gr. par jour.

Forme bénigne, laryngée. Joindre au traitement indiqué pour la forme diffuse : injections d'eau de chaux pour les fosses nasales externes; tartre stibié, 10 centigrammes; eau commune, 40 grammes, à petites doses seulement, pour provoquer de temps en temps les nausées et les efforts de vomissement.

Forme maligne, septique. Glace, fleur de soufre, gargarisme avec chlorate de potasse, bisulfate de quinine, 2 grammes (dose variable, suivant l'âge), en douze paquets, quatre par jour, toutes les trois heures, particulièrement le matin. Macération saturée de quinquina, 150 grammes avec hyposulfite de magnésie, 3 grammes par jour.

Forme maligne, nasale. Joindre au traitement précédent des injections d'eau de chaux dans le nez.

Forme maligne, générale. Outre le traitement interne habituel, saupoudrer les surfaces atteintes de diphthérie avec un mélange à parties égales de quinquina pulvérisé et de fleur de soufre.

L'auteur s'est servi de ce mode de traitement dans le but seulement de combattre le processus diphthéritique. Il regarde l'usage de l'acide phénique dans le traitement du processus diphthéritique non comme une panacée ou un spécifique digne de considération, mais au contraire comme un remède dangereux.

(*Lyon médical.*)

Pathologie et traitement du diabète sucré, par le docteur O. SCHULTZEN, de Dorpat. — Quelques physiologistes pensent qu'après son absorption le sucre est directement oxydé, et transformé en eau et en acide carbonique, et que le diabète est dû à un défaut du pouvoir oxydant du sang par suite duquel le sucre restant intact est éliminé par l'urine. Cette opinion commence aujourd'hui à être abandonnée, car plusieurs faits la battent en brèche.

Scheremetjewsky, en effet, dans un certain nombre d'expériences instituées au laboratoire de Ludwig, a montré que lorsque, sur des animaux bien portants, on injecte du sucre directement dans le sang, celui-ci est excrété en nature par les urines sans avoir subi d'oxydation, la quantité d'acide carbonique exhalé n'augmentant en aucune façon ; tandis qu'après des injections d'acétates, de lactates, de glycérine, on voit augmenter beaucoup l'excrétion de l'acide carbonique.

Rien ne prouve, du reste, que dans le diabète le sang ait perdu de son pouvoir oxydant. Ne voit-on pas chez les diabétiques les acides végétaux être complétement métamorphosés en carbonates alcalins, et les substances albumineuses subir une complète oxydation, comme le montre cette excrétion très-considérable d'urée qui caractérise le diabète?

Enfin, lorsque le sang a perdu de son pouvoir d'oxydation, c'est tout autre chose que de la glycosurie que l'on con-

state. On sait que cette condition du sang caractérise l'empoisonnement aigu par le phosphore. Or, dans cet empoisonnement, l'urine ne contient pas du sucre sous l'influence d'un régime fortement amylacé, mais bien un isomère de l'acide lactique, c'est-à-dire de l'aldéhyde de glycérine.

Pour ces différentes raisons, il nous paraît prouvé que le sucre ne s'oxyde pas directement dans le sang ; il faut qu'il soit préalablement transformé dans l'économie en un autre corps pour subir la combustion. Pavy pensait qu'il se transformait en graisse. Ce n'était pas tout à fait vrai, car la quantité de graisse formée aux dépens du sucre est minime. Cantani a soutenu qu'il se transforme en acide lactique. (Voir *Journal de méd., de chir. et de pharm. de Brux.*, t. LVI, p. 201). M. Schultzen pense que c'est en glycérine et en aldéhyde de glycérine qu'il se transforme d'abord pour ensuite pouvoir être brûlé dans le torrent circulatoire. Pour cet auteur, la pathogénie du diabète sucré est la suivante :

Les aliments féculents se transforment en sucre chez les diabétiques comme chez les personnes bien portantes ; mais les diabétiques étant dépourvus du ferment spécial qui transforme le sucre en glycérine et en aldéhyde de glycérine, celui-ci ne peut subir cette modification indispensable pour sa combustion, il résiste par conséquent à l'action oxydante du sang et est éliminé par l'urine (d'où glycosurie). Le sucre étant perdu pour les combustions, celles-ci se font aux dépens des produits albumineux fournis par l'alimentation (d'où l'appétit considérable qu'éprouvent les malades) et aux dépens des éléments azotés des tissus (d'où amaigrissement, concentration des humeurs et secondairement, soif vive d'une part et lésion de nutrition de l'autre : cataracte, tubercules, furoncles).

L'indication qui se dégage de cette manière de voir est de remplacer dans l'alimentation les principes féculents et sucrés, complétement perdus au point de vue des combustions et de la production de la chaleur, par de la glycérine ou de l'aldéhyde de glycérine. On supplée de cette manière à l'absence du ferment transformateur du sucre en glycérine, absence qui forme le premier chaînon de cet enchaînement de phénomènes qui constituent le diabète.

L'expérience a confirmé ces vues théoriques ; quand on administre à des diabétiques un régime exclusivement animalisé, additionné seulement de glycérine, on constate une très-notable augmentation de l'exhalation de l'acide carbonique en même temps qu'une très-manifeste diminution de la glycosurie. On ne trouve plus dans l'urine que quelques grammes de sucre, comme on en voit dans le diabète à la suite d'un régime purement animal.

Sous l'influence de cette médication les malades reprennent des forces et de l'embonpoint, et les différents symptômes que nous avons énumérés disparaissent.

La formule que l'auteur recommande comme la plus convenable est la suivante :

Glycérine très-pure	20 ou 30 gr.
Eau de fontaine	1 litre.
Acide citrique ou tartrique .	5 gr.

A prendre dans la journée.

Cette boisson est assez agréable, elle peut être continuée pendant plusieurs mois sans accident ; on peut même augmenter la dose de la glycérine et la porter à 50 et 60 grammes et au-dessus, mais souvent alors elle produit de la diarrhée et des vomissements. (*Ibid.*)

L'Encéphalopathie urémique et le tétanos des nouveau-nés. — M. le docteur Parrot a publié dans les *Archives générales de médecine* une très-intéressante étude sur ces maladies. Voici l'analyse que, dans la *Gazette médicale*, M. Sistach donne de ce travail :

Pour l'auteur, l'urémie n'est autre chose que l'état du sang, lorsque les matériaux de la sécrétion urinaire s'y trouvent accumulés, quelle que soit d'ailleurs la cause qui ait amené ce résultat. Et l'encéphalopathie urémique est l'ensemble des troubles nerveux que l'on observe chez les malades atteints d'urémie.

Dans la première partie de cet intéressant travail, après avoir montré combien sont insuffisantes et confuses les descriptions que l'on a données des accidents encéphalopathiques chez les jeunes enfants, M. Parrot a divisé son étude et séparé les nouveau-nés des enfants plus âgés. Seuls les premiers l'ont occupé, et par une seconde élimination, laissant de côté les cas dans lesquels une lésion considérable des centres nerveux suffisait à expliquer les manifestations désordonnées dont ils sont le siége, il a conservé seulement, pour cette étude, ceux que d'ordinaire on qualifie d'essentiels ou de sympathiques. Leur ana-

lyse a montré que, d'une manière constante, le mal débute par des troubles digestifs graves, prenant leur source dans un vice des ingesta et des circumfusa.

Voici comment les choses se passent ordinairement : quelques jours, plus rarement deux ou trois semaines après la naissance, par le fait d'une nourriture insuffisante ou d'un allaitement artificiel, et aussi par son séjour dans un milieu malfaisant, comme le sont bien souvent les maternités, les crèches et les hospices, l'enfant, qui jusque-là s'était bien porté, est pris assez brusquement de diarrhée. Ses selles, d'abord aqueuses et jaunes, deviennent rapidement vertes ; les urines sont rares, et il vomit ses aliments, ou, ce qui est le plus fréquent, un mélange de lait et de bile. Des plaques de muguet se montrent bientôt et envahissent toutes les parties visibles de la muqueuse digestive.

L'enfant refuse successivement le sein et le biberon, et, finalement, on ne lui donne le lait qu'à l'aide d'une cuiler.

La température baisse rapidement, le pouls se ralentit, la respiration est profonde et en général très-inégale. La peau prend une teinte livide, et les urines, de plus en plus rares, finissent par se supprimer. Les couches ne sont salies que rarement ou même ne le sont plus du tout.

C'est en général à cette période de la maladie, et avec ces derniers accidents, que l'on voit apparaître les symptômes nerveux (coma et convulsions) qui, se succédant ou se groupant de diverses sortes, en des paroxysmes à physionomie variable, constituent l'encéphalopathie.

D'autre part, l'examen cadavérique a révélé des altérations nombreuses (viscosité et coloration lie de vin ou même noirâtre du sang qui n'a aucune tendance à se coaguler ; congestion très-intense de la pie-mère cérébrale ; stéatose tubulaire, thrombose veineuse et infarctus uratique des reins ; muguet de la muqueuse digestive jusqu'au cardia ; dans quelques cas, ulcérations de l'estomac, pleurésie ou pneumonie ; très-fréquemment stéatose de l'épithélium alvéolaire des poumons) servant en quelque sorte d'union entre les désordres digestifs et ceux de l'innervation, et parmi elles, celle du sang et des reins tiennent le premier rang.

L'hémodyscrasie se produit dès le début et rapidement ; puis elle est aggravée par le défaut d'action des reins, dont la lésion plus tardive est d'une importance capitale. Amoindri dans sa masse, altéré dans sa constitution, le sang circule mal, et, par les produits excrémentitiels dont il est chargé, il affecte, à la manière d'un toxique, les centres nerveux, qui manifestent leur souffrance par des phénomènes comateux et convulsifs.

Dans le cours de cette étude, M. Parrot a eu l'occasion de montrer comment l'encéphalopathie n'est en quelque sorte qu'un incident, dans un vaste processus morbide, où les altérations organiques et fonctionnelles s'engendrent et se multiplient jusqu'à l'anéantissement de la vie. Ces manifestations pathologiques peuvent varier dans leur nombre, leur physionomie, leur marche, leur durée ; elles peuvent affecter des combinaisons très diverses, mais elles ont une origine commune, à savoir : un trouble de la nutrition. Cet arrêt du travail formateur et réparateur est la source de la maladie ; c'est de là que découlent les nombreuses affections qui la constituent ; et le nom d'*athrepsie*, que lui a donné l'auteur, est sa marque originelle.

Dans la seconde partie de ce mémoire, M. Parrot a établi : 1° que la maladie connue sous les dénominations de mal de mâchoire, de tétanos, de trismus des nouveau-nés, n'a en réalité qu'une ressemblance très-éloignée et simplement apparente avec le tétanos proprement dit, tel qu'on l'observe aux autres âges ; 2° qu'elle est une des formes de l'éclampsie ; qu'au point de vue des symptômes et des causes, on doit la rapprocher de l'encéphalopathie urémique, qui, dans une de ses variétés où les convulsions toniques prédominent, se confond absolument avec elle ; 3° que les termes sus-mentionnés sont vicieux, et qu'il faut les faire disparaître de la nosologie. (*L'Abeille médicale.*)

Observation sur une cause d'erreur dans la recherche de l'albumine contenue dans l'urine ; par M. GAUDAIL. — Ces jours derniers, en faisant une analyse d'urine, j'ai observé un phénomène chimique particulier que je n'avais encore jamais vu se produire, et dont ne faisait mention aucun des ouvrages que je possédais.

Je tiens à faire connaître ce phénomène, non-seulement parce qu'il a été peu observé, mais surtout à cause des erreurs qu'il peut occasionner dans les analyses d'urine.

L'urine que j'examinais était jaune pâle, d'une densité normale. Chauffée avec de la potasse caustique, elle ne brunissait pas, mais elle laissait déposer par l'action de ce réactif des phosphates terreux ; elle n'exerçait aucune action réductible sur la liqueur cupro-potassique ; elle ne contenait donc pas de glucose. La chaleur faisait naître dans le liquide un précipité blanc, insoluble dans l'acide azotique. Ce même acide, ajouté à froid dans l'urine, amenait la formation d'un précipité rosé insoluble dans un excès d'acide. (Cette coloration rosée provenait probablement de l'action de l'acide azotique sur la matière colorante de l'urine ou uroxanthine. J'étais donc en présence de l'albumine. Profitant de l'urine qui me restait, je me mis à étudier la coloration rosée qui s'était produite par l'action de l'acide nitrique ; pour cela, j'ajoutai à trente grammes d'urine environ deux gouttes d'acide azotique ; il se forma aussitôt un léger flocon qui se dissolvait peu à peu à mesure qu'il gagnait la partie inférieure du vase. Cette dissolution m'étonna ; je portai alors mon ballon sur le feu, attendant la formation d'un nouveau flocon ; la chaleur gagna peu à peu le liquide ; l'ébullition arriva même, aucun phénomène ne se produisit ; l'urine était toujours limpide ; j'ajoutai alors une plus grande quantité d'acide azotique, aussitôt les flocons reparurent en quantité. Je refis une nouvelle expérience avec l'urine pure : la chaleur la coagula aussitôt. L'acide azotique ajouté à froid produisit de nouveau un précipité rosé.

Était-ce de l'albumine? ou bien cette dernière avait-elle subi une transformation?

J'en étais là, ne sachant à quoi attribuer ce phénomène, lorsque en parcourant l'ouvrage de M. Lionnel Beale, professeur au King's College, à Londres, j'ai trouvé l'explication de ce phénomène chimique.

Voici ce que dit M. Beale : « Si on laisse couler une ou deux gouttes d'acide azotique dans une petite quantité d'urine albumineuse, il se forme immédiatement un précipité qui se dissout à mesure qu'il gagne le fond du vase. Par l'ébullition, il ne se fera aucune précipitation d'albumine ; cependant, en ajoutant encore de l'acide nitrique, l'albumine se précipite.

» Cette réaction, ajoute le docteur anglais, a été cause de bien des erreurs. Quelquefois, on a versé une urine albumineuse dans un tube à expérience qui contenait des traces d'acide azotique, restées à la suite d'un essai antérieur ; alors, en portant cette urine à l'ébullition, on n'obtient aucun précipité. Il en sera de même lorsqu'on ajoutera une ou deux gouttes d'acide à une urine albumineuse dans le but de la neutraliser.

» On a donné plusieurs explications de ce phénomène. Le Dr Bence Jones est le premier qui ait donné de ce fait une explication rationnelle dans une lettre à l'éditeur de la *Medical Gazette*. Le Dr Jones pense que, dans ce cas, la solubilité de l'albumine est due à un nitrate d'albumine soluble dans l'acide azotique très-étendu, alors même qu'il est porté à l'ébullition, mais insoluble dans un acide de moyenne concentration. Le Dr Bence Jones a également montré que l'albumine n'est pas toujours précipitée d'une urine très-acide lorsqu'on vient à la chauffer. »

M. Lionnel Beale, d'après les observations qu'il a faites, pense que la non précipitation de l'albumine tient, dans ce cas, plutôt à la décomposition des phosphates et à la formation d'acide phosporique libre qui maintient l'albumine en dissolution.

Les expériences qu'il a faites viennent confirmer son opinion.

Ainsi, dans une solution très-étendue d'albumine, si l'on vient à précipiter les phosphates qui auraient pu se trouver en dissolution, on verra que, traitée par la chaleur après addition d'une ou deux gouttes d'acide azotique, l'albumine sera précipitée.

D'un autre côté, si l'on ajoute une petite quantité d'acide phosphorique à cette solution, l'albumine ne sera plus précipitée par la chaleur.

En résumé, il est de toute nécessité, dans la recherche de l'albumine, de contrôler l'analyse par la chaleur, par l'analyse à froid avec un excès d'acide azotique ou mieux par la liqueur nitro-mercurine, qui est un des réactifs les plus sensibles et les plus sûrs. (*Bordeaux médical.*)

Sur le traitement du choléra infantile, par M. A. WERTEIMBER, de Munich. — L'auteur préconise, dans le traitement du choléra infantile, les ammoniacaux et le thé chinois. Les premiers serviraient, suivant lui, à neutraliser dans l'estomac l'excédant d'acide formé par la fermentation du lait non digéré, et élimineraient ainsi l'un des éléments les plus

fâcheux de la maladie. Les préparations dont il se sert sont : la liqueur ammoniacale anisée, le carbonate d'ammoniaque. La formule et le mode d'administration auxquels il a le plus souvent recours sont les suivants :

Décoction de racine de salep (0,20 pr 60 gr. d'eau.	
Liqueur ammoniacale anisée .	10 à 12 gouttes.
Sirop simple	5 grammes.
Teinture d'opium	2 à 3 gouttes.

Une ou deux cuillerées à café toutes les heures, suivant l'âge de l'enfant.

Tant qu'il n'y a pas encore de phénomènes d'hydrocéphalie, on peut ajouter à la potion quelques gouttes de teinture d'opium.

L'effet du thé se ferait surtout sentir sur l'activité cérébrale. Ce serait, selon M. Werteimber, le remède le plus sûr contre l'état de somnolence; en outre, il calmerait les vomissements et la diarrhée, et serait en cela bien préférable au café noir. Quant à la nature du choléra infantile, l'auteur le considère comme un degré plus avancé d'une gastro-entérite aiguë préexistante. (*Lyon médical.*)

De l'alimentation du jeune âge par la farine d'avoine ; par DUJARDIN-BEAUMETZ et Ed. HARDY. — Sa valeur nutritive serait analogue de celle du lait de femme et du lait de vache ; elle contient plus de fer que la plupart des aliments ordinaires ; en outre, elle est efficace contre la diarrhée et les coliques ; elle entre dans la composition du sirop de Luther, très-employé en Allemagne. Voici le mode de préparation que paraissent conseiller les auteurs, c'est celui usité en Ecosse, où la farine d'avoine est très-employée : faire macérer une cuillerée à bouche de farine dans un verre d'eau ou de lait pendant douze heures, passer au travers d'un tamis, faire bouillir jusqu'à consistance de gelée, saler ou sucrer. (*Ibid.*)

Névroses articulaires ; par le docteur ESMARCH. — Il existe, dit le professeur de Kiel, des maladies des articulations qui simulent des affections inflammatoires, mais qui, en réalité, en diffèrent complétement. Ces maladies peuvent se déclarer subitement après une frayeur ou bien se manifester lentement après une blessure, un coup, etc. ; dans ce dernier cas, une thérapeutique incertaine et un excès de soins de la part des parents favorisent son développement.

Le symptôme principal est la douleur, qui varie d'intensité et qui augmente bien plus à une pression légère qu'à une pression exagérée. L'hyperesthésie cesse lorsqu'on détourne l'attention des malades. — Il existe rarement de la tuméfaction et celle-ci est le plus souvent la conséquence du traitement (vésicatoires, etc.). On observe pourtant du gonflement dans le voisinage de l'articulation, qu'on pourrait comparer à une vaste plaque d'urticaire. La température du membre ou de l'articulation n'est augmentée ni diminuée. On trouve de profondes altérations dans les fonctions ; généralement c'est un sentiment de faiblesse qui prédomine ; le plus souvent le membre est fixe. — Aucune articulation n'en est exempte ; pourtant c'est le genou qui est le plus souvent atteint ; lorsqu'on pousse contre le talon ou la plante du pied, on ne produit qu'un peu de douleur. Ce signe sert à différencier la névrose articulaire des affections inflammatoires. Dans l'articulation du genou, il existe un point douloureux au bord inférieur du condyle droit; dans l'articulation de l'humérus, ce point correspond au trigone de Mohrenrheim.

Les névroses articulaires de la colonne vertébrale sont également assez fréquentes; elles simulent souvent une affection grave; quelquefois elles sont suivies de déviations latérales de la colonne (scoliose hystérique).

La marche et la durée des névroses articulaires sont très-variables : la maladie peut disparaître en un instant ou bien s'améliorer petit à petit. Dans certains cas, lorsque le mal n'a pas été reconnu, ou que le traitement n'a pas été rationnel, les sujets dépérissent et succombent au marasme.

Le diagnostic n'offre souvent aucune difficulté, surtout si le malade présente des symptômes hystériques manifestes ; il devient plus difficile lorsque l'affection est la conséquence d'une lésion ; dans ce cas, on pourrait la confondre avec une carie sèche.

Le traitement local des névroses articulaires doit être négatif ; le repos est inutile, souvent même il est nuisible. On observe ordinairement une amélioration notable lorsqu'on peut persuader à son malade de faire usage de son membre ; il faut éviter l'emploi du chloroforme et de la morphine,

préparations auxquelles les patients s'habituent facilement et dont ils ne peuvent plus se déshabituer ensuite.

Plusieurs individus réclament instamment une opération, par exemple, l'amputation. C'est ce que Textor appelle *manie opératoire passive*. Dans certains cas, le massage a rendu des services ; les douches froides et les bains de mer lui sont encore préférables.

Le traitement psychique suffit dans la plupart des cas : une jeune fille, atteinte de névrose articulaire du genou, guérit le soir de son premier bal ; une autre après avoir été jetée à bas de sa monture.

C'est à ces impressions psychiques soudaines qu'on doit attribuer les cures miraculeuses faites sur des paralytiques par des saints vivants ou morts, par des magnétiseurs, des homœopathes, par le contact des vêtements sacrés ou de reliques. Souvent il suffit de commander : « Lève-toi et marche. »

L'auteur rapporte dans son travail trente-huit observations; dans plusieurs cas on eut recours à l'amputation, mais sans résultat, car les douleurs se manifestaient dans le moignon. Chez une malade, on pratiqua une nouvelle opération sur la cuisse, puis la résection du nerf sciatique, enfin, l'énucléation du fémur. A peine put-on constater, après cette dernière opération, une légère amélioration.

(*Le Scalpel.*)

Sur la nature et le traitement des oreillons. — M. Bouchut vient d'adresser à l'Académie des sciences de Paris, un mémoire sur ce sujet ; nous reproduisons l'extrait suivant d'après les *Comptes rendus* officiels :

« Jusqu'ici considérés comme une fluxion de nature inconnue chez les enfants, ou comme une inflammation de la glande parotide chez les adultes, les oreillons, d'après mes recherches, ne sont qu'une rétention salivaire due à l'inflammation catarrhale du conduit excréteur parotidien.

« Sous l'influence de ce catarrhe du canal excréteur de la glande, il se fait une obstruction momentanée qui retient la salive.

« Chez les enfants pris de ce mal dans un bon état de santé, la maladie n'a pas de gravité et ne suppure pas.

« Chez les sujets atteints de septicémie typhoïde, au contraire, en raison de cette septicémie ou bactériémie, les oreillons sont très-graves, ils suppurent toujours et entraînent fort souvent la mort. Il n'y a qu'un moyen de conjurer le péril que fait courir l'oreillon septicémique en voie de suppuration, c'est de pratiquer de nombreuses mouchetures sur la parotide, avant que le pus déjà infiltré soit rassemblé en foyer. »

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Nouvelles recherches sur l'action de l'alcool sur la température ; par M. DAUB, de Bonn. — L'auteur critique les expériences de Rabow qui a constaté après l'ingestion d'une à deux cuillerées de cognac, chez un sujet sain, une légère élévation de la température axillaire (de 0°,1 à 0°,3 cent.). Mais un thermomètre placé dans le creux de l'aisselle, une demi-heure à une heure et demie, comme l'a fait Rabow, peut en dehors de toute ingestion présenter la même élévation. Dans ses recherches, Daub a toujours pris simultanément la température dans le rectum et il a toujours observé qu'elle reste au même degré, ou même tombe un peu, chez les sujets sains non habitués à l'alcool. Jamais il n'a vu d'augmentation de la température chez un sujet apyrétique, consécutivement à l'absorption de l'alcool.

(*Gazette médicale de Paris.*)

Augmentation de la mortalité causée par la pleurésie ; existe-t-il quelque relation entre cette augmentation et la pratique de la thoracentèse? — Le nombre annuel des pleurésies traitées dans les hôpitaux, — dit M. le docteur Ernest Besnier, dans son rapport présenté au nom de la Commission des maladies régnantes à la Société médicale des hôpitaux, — n'a pas sensiblement varié depuis l'année 1867, et cependant il ressort nettement des documents précis que nous avons recueillis depuis cette époque, que la mortalité causée par cette affection a subi une notable augmentation.

Nous avons pensé d'abord qu'il s'agissait d'une de ces variations dont la raison échappe, mais que l'on observe fréquemment et que l'on cherche à expliquer en disant que l'on a eu affaire à une *série* heureuse ou malheureuse, et nous avons simplement constaté les faits sans commentaire ; cependant, si l'on examine attenti-

vement le tableau statistique que nous avons donné de la mortalité des affections thoraciques comparée pendant six années consécutives, on ne peut pas ne pas être frappé de la progression suivante :

1867.	7,89 p. 100	1870.	12,02 p. 100
1868.	11,51 —	1872.	13,20 —
1869.	11,14 —	1873.	15,69 —

C'est-à-dire qu'en six années la mortalité de la pleurésie dans les hôpitaux de Paris a doublé.

Le point délicat dans cette question est la *coïncidence* de ces années mauvaises avec la généralisation d'un mode de traitement que nous avons presque tous plus ou moins adopté, je veux dire la *thoracentèse*. Ce point est de fait, et nous ne le croyons pas discutable, car la pleurésie est, de toutes les affections peut-être, celle qui offre le moins de causes d'erreur de dénombrement dans la statistique des hôpitaux de Paris.

Il serait facile et séduisant, pour un esprit passionné ou prévenu, de tirer de ces données statistiques, que je déclare itérativement présenter comme inattaquables, cette conclusion que, la mortalité de la pleurésie ayant notablement augmenté depuis le moment où la thoracentèse a été généralisée, c'est à la pratique de cette opération qu'il faut rapporter la léthalité plus grande de la maladie ; mais je ne me laisserai pas aller à cette argumentation qui ne pourrait être soutenue réellement qu'à l'aide d'une statistique vraiment médicale, qui nous fait défaut pour la pleurésie comme pour les autres maladies. Encore une fois, notre statistique ne fournit que le chiffre brut, et tant que les médecins des hôpitaux ne considéreront pas comme un devoir de faire eux-mêmes cette statistique, la question restera absolument insoluble pour ceux qui ne veulent baser leur opinion que sur des faits positifs. Je reçois bien chaque mois quelques statistiques partielles très-nettement précisées, telle, par exemple, que celle de M. Martineau, qui spécifie six cas de pleurésie traités par la thoracentèse, et tous guéris ; mais ces statistiques sont en très-grande minorité eu égard au nombre des services hospitaliers, et elles ne peuvent être utilisées qu'à titre particulier.

Quoi qu'il en soit, d'ailleurs, en ce qui concerne la thoracentèse, j'incline fortement à penser que la pleurésie est devenue réellement, comme l'érysipèle, plus grave dans l'époque actuelle que dans les périodes précédentes ; certainement, les cliniciens de la génération de Rostan, Chomel et Louis ne supposaient pas que la mortalité de la pleurésie pût jamais atteindre le chiffre auquel elle est arrivée aujourd'hui.

Cet accroissement est-il spontané, c'est-à-dire dû à des influences qui nous échappent absolument ou sur lesquelles nous sommes sans action, telles que des modifications survenues dans les conditions climatériques, ou dans les conditions physiologico-pathologiques de la génération actuelle ? Peut-on, au contraire, voir dans la voie différente imprimée à la thérapeutique de l'affection la raison du changement survenu ? Ce sont là des questions qu'il importe de mettre à l'étude, car elles ont une importance pratique de premier ordre.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Action du seigle ergoté sur la vessie ; par M. WERNICH. — Les expériences de M. Wernich confirment, quant à l'action du seigle ergoté sur les fibres musculaires lisses, les expériences de plusieurs auteurs et notamment d'Holmes.

Dans une nouvelle communication, M. Wernich, après avoir rappelé que l'on a souvent noté la réplétion de la vessie chez les sujets ayant succombé à des accidents d'ergotisme, attire l'attention sur les inconvénients de cette action de l'ergot de seigle dans la pratique obstétricale, et insiste sur la nécessité de cathétériser les femmes auxquelles cette substance a été administrée. (*Gazette méd. de Paris.*)

Action thérapeutique du chlorure de calcium. — Le docteur Warburton Begbie a lu devant la société médico-chirurgicale d'Edimbourg un mémoire sur l'action de ce sel employé comme médicament, tantôt hautement estimé, d'autres fois rejeté dans un oubli immérité. Pour lui, il l'a essayé dans des cas d'engorgement ganglionnaire scrofuleux, où l'huile de foie de morue et l'iode n'avaient pu être tolérés ou avaient échoué. Sans déprécier l'huile de foie de morue, il y a certainement beaucoup de cas dans lesquels elle ne convient pas aux malades, beaucoup d'autres dans lesquels l'iode ne produit aucun effet. C'est dans ces cas que le muriate de chaux, employé en solution et donné à des doses allant en progressant à partir de 20 gouttes, dans du lait ou de l'eau,

après les repas, produisit de bons résultats. Tout en regrettant de n'avoir pas plus de détails à ce sujet, ajoutons que le docteur T. R. Fraser fut d'avis que, à *priori*, et d'après ce que nous savons de la composition chimique du sang, le muriate était, de tous les sels de chaux, celui qu'il convient surtout d'employer, et celui qui est le plus apte à produire de bons effets comme élément nutritif du corps.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Propagation de la fièvre typhoïde par le lait, par le docteur EDWARD BALLARD (1). — En Angleterre, comme en France, les laitières, paraît-il, mettent de l'eau dans le lait qu'elles débitent, et si l'eau qu'elles emploient à cette œuvre de falsification est infectée par des produits de déjections typhiques, elle porte au loin la contagion et répand la fièvre typhoïde dans des localités plus ou moins distantes les unes des autres. On a pu, dans certains cas, remonter à la source de quelques épidémies de dothiénentérie et voir qu'elles reconnaissaient une pareille origine; c'est ce que Ballard a démontré pour l'épidémie qui a sévi dernièrement à Armley, bourg de Leeds.

Cette épidémie a commencé le 18 mai 1872 et a fini au commencement de septembre. Mais c'est surtout pendant le mois de juillet qu'elle a fait le plus de victimes, du 18 mai au 21 juin, 4 personnes furent atteintes dans 3 maisons différentes; du 6 au 24 juillet, il y eut 70 personnes atteintes et 49 maisons, et du 3 août au milieu de septembre, 24 personnes et 15 maisons; en tout 107 personnes et 68 maisons. L'enquête que l'on fit sur les causes du mal portèrent l'attention sur un certain débitant de lait qui avait eu la fièvre typhoïde dans le courant du mois de mai, et dont les déjections étaient en parties jetées dans le voisinage du puits où l'on puisait de l'eau pour les besoins de la laiterie.

La première et la seconde semaine de mai furent sèches; mais, pendant la seconde et la troisième, il tomba une grande quantité de pluie, et il est probable que les eaux entraînèrent une certaine quantité des déjections morbides, qui filtrèrent dans le puits, dont l'eau fut ainsi contaminée. En effet, quelques semaines d'incubation se passent, et, brusquement, le 6 juillet, 14 personnes sont frappées, puis 22, 19 et 24 autres personnes les semaines suivantes.

Le 10 juillet, M. M. Robinson, inspecteur de santé de Leeds, fait enlever le manche de la pompe du puits suspect, et, brusquement, l'épidémie s'éteint le 27 du même mois; on ne voit plus, pendant les mois d'août et de septembre, que quelques cas isolés, infectés probablement par les premiers malades.

Ce cas est donc très-net; mais, ce qui le rend encore plus concluant, c'est que la grande majorité des malades prenaient leur lait chez le marchand en question : sur les 68 maisons attaquées, 51 se servaient chez ce fournisseur; les familles qui se servaient chez lui furent atteintes par la maladie dans la proportion de 37,8 pour 100, tandis que celles qui se servaient chez d'autres débitants de lait ne furent atteintes que dans la proportion de 5,3 pour 100. (*Mouvement médical.*)

(1) Nos lecteurs se rappelleront que nous avons, il y a plus de deux ans, déjà signalé dans nos *Bulletins sanitaires*, cette cause peu connue de propagation du poison typhique, etc.
Dr V. D. C.

Des relations qui existent entre la vaccine et l'impetigo contagiosa; par le Dr PIFFARD. — L'auteur a pu vérifier souvent l'exactitude de la description que Tilbury Fox donne de l'*impetigo contagiosa*. Après quelques jours de symptômes généraux fébriles, qui varient suivant l'intensité des cas, on voit paraître une ou plusieurs petites vésicules qui, de temps en temps, sont suivies d'autres éruptions vésiculeuses. Elles augmentent graduellement de volume, et, au bout de deux ou trois jours, elles sèchent en donnant lieu à des croûtes minces d'un jaune paille brillant.

Ces croûtes et ces vésicules peuvent être en nombre indéfini, et des éruptions successives peuvent prolonger la maladie pendant des mois. L'affection atteint les adultes aussi bien que les enfants; le contenu des croûtes est inoculable non-seulement aux sujets sains, mais encore au malade lui-même. Abandonnée à elle-même ou mal traitée, la maladie peut durer un temps indéfini; mais elle cède rapidement à un traitement approprié, à des onctions sulfureuses iodées ou phéniquées.

Comme souvent l'*impetigo contagiosa* se développe après la vaccine, M. Piffard a cherché quelles étaient les raisons de cette coïncidence, et il a soumis dans ce but le

virus vaccin à un examen microscopique sévère.

Dans la lymphe vaccinale, il n'a rien trouvé autre que les granulations, qui, suivant Chauveau, sont les éléments actifs du virus, et que Beale nomme *bioplastes*. Les recherches ont été plus fructueuses dans les croûtes de vaccin. Ces croûtes ont été concassées, placées dans de petites fioles ou dans des tubes de verre soigneusement lavés, et recouvertes d'une solution de soude, de potasse ou d'ammoniaque caustique, de manière à ce qu'elles baignassent légèrement. Au bout d'un temps variable, suivant la force du caustique (de une à vingt-quatre heures), ces croûtes se ramollirent et se liquéfièrent; le liquide fut alors examiné au microscope.

M. Piffard étudia ainsi plus de vingt croûtes de vaccin, et dans toutes il trouva des corps fongoïdes tout à fait semblables à ceux qui caractérisent les croûtes de l'*impetigo contagiosa*, avec cette seule différence qu'ils s'y trouvaient en plus grande abondance et avec des formes plus luxuriantes que dans la majorité des croûtes d'*impetigo contagiosa*.

Ces productions fongoïdes étaient constituées surtout par de petits filaments de longueurs diverses et de un trente-millième de pouce de large, ayant une grande ressemblance avec le *leptothrix buccalis*. Aussi l'auteur propose-t-il de les désigner sous le nom de *leptothrix vaccinalis*. Il ne trouva ni mycelium proprement dit, ni aucun indice de fructification, mais de petits corps arrondis, variant entre un dix-millième et un trois-millième de pouce de diamètre, et ressemblant assez, sauf la grosseur, aux corpuscules rouges du sang; outre ces corps, M. Piffard trouva des corpuscules plus larges en forme d'anneaux ou de cercles, des corps de formes irrégulières, des débris d'épithélium, de fines granulations moléculaires, etc.

Ces recherches conduisent l'auteur à penser que c'est à quelques-uns de ces parasites qu'il faut attribuer la production de l'*impetigo contagiosa* par le fait de la vaccination. Cette éruption, du reste, ne présente aucun danger, et si quelques personnes pouvaient prendre le change et croire, dans certains cas, à une éruption syphilitique *a vaccinatione*, un traitement local approprié les rassurerait bien vite, en ayant promptement et facilement raison de la maladie. (*Lyon médical.*)

De l'abaissement de la température dans les grands traumatismes par armes à feu; par M. PAUL REDARD. — Voici les conclusions de cet intéressant mémoire :

1° Dans les grands traumatismes par armes à feu, l'abaissement de la température est un fait constant.

2° Plusieurs éléments entrent en jeu pour produire cet abaissement; parmi les principaux, nous citerons : l'ébranlement nerveux, l'excitation du combat avec stupeur consécutive, l'hémorrhagie, l'alcoolisme enfin.

3° Tout blessé apporté dans une ambulance avec une blessure grave, nécessitant une opération, qui présentera une température au-dessous de 35°,5, doit succomber et, par conséquent, il est inutile de pratiquer d'opération.

4° Tout blessé chez lequel une réaction salutaire ne se produit pas au bout de quatre heures, chez lequel la réaction n'est pas en raison directe de l'abaissement, doit être considéré comme très-gravement atteint.

5° Les brûlures produisent des abaissements de température exceptionnels.

6° Il en est de même des plaies pénétrantes de l'abdomen. L'abaissement est d'autant plus marqué que l'on se rapproche de l'estomac.

7° Le diagnostic des plaies pénétrantes devient facile, grâce aux phénomènes thermométriques caractéristiques auxquels elles donnent lieu.

8° L'état d'ivresse, dans lequel se trouvent quelquefois les blessés, favorise singulièrement l'abaissement observé.

9° Les blessures par obus, toutes choses égales d'ailleurs, produisent un abaissement de température plus accentué que les blessures par balles.

(*Gazette médicale de Paris.*)

Injections sous-cutanées de morphine pour prévenir l'avortement. — Le docteur Isham (de Cincinnati) a administré la morphine dans sept cas d'avortement menaçant, tantôt par la bouche, tantôt par le procédé des injections hypodermiques.

Dans tous ces cas, les contractions utérines et les hémorrhagies furent arrêtées. Dans quatre cas la grossesse continua son cours jusqu'à la fin. Dans les trois autres l'accouchement se fit, il est vrai, de trois jours à deux semaines après; mais ces cas devaient fatalement être des insuccès :

dans deux le fœtus était déjà mort quand le médecin fut appelé pour la première fois.

En faveur du mode d'administration qu'il préconise spécialement, celui des injections hypodermiques, le docteur Isham fait remarquer que les médicaments introduits par le rectum agissent d'une façon très-incertaine, et que vu l'irritabilité si fréquente de l'estomac dans ces sortes de circonstances, l'effet utile de l'opium ou de ses alcaloïdes peut fort bien ne pas se produire. Dans un des cas, la malade, qui était au cinquième mois de la grossesse, avait des vomissements, des douleurs expulsives et des hémorrhagies; le col était mou et dilaté; on lui fit une injection hypodermique d'un quart de grain de morphine (15 milligrammes environ), qu'on répéta encore deux fois de vingt en vingt minutes. Les douleurs cessèrent et la malade s'endormit. Elle accoucha plus tard, à terme, d'un enfant en bonne santé.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Des grossesses extra-utérines et de leur traitement par la gastrotomie. — Dans un travail qui a pour point de départ deux observations de gastrotomie pratiquées avec succès par M. Kœberlé pour extraire deux fœtus extra-utérins, l'auteur, M. le docteur Th. Keller, ancien aide d'anatomie de la Faculté de Strasbourg, après avoir publié ces deux observations remarquables, fait une étude générale des grossesses extra-utérines. Il admet quatre formes de cette grossesse : ovarique, tubaire, interstitielle et abdominale. Au point de vue thérapeutique, ses conclusions sont les suivantes : dans la première moitié de la grossesse, pratiquer l'avortement interne, il recommande surtout pour cela l'injection capillaire de substances toxiques. Après la première moitié de l'évolution de la grossesse, attendre et, le terme arrivé, pratiquer la gastrotomie pour extraire l'enfant vivant; la pratiquer encore quand le terme est passé, l'enfant mort.

M. Keller a réuni neuf observations de gastrotomie au terme pour extraire un enfant vivant ou mort récemment. La mère a été sauvée quatre fois; dans cinq cas l'enfant a survécu, et dans un de ces faits, la grossesse étant double, on sauva la mère et les deux enfants. (*Ibid.*)

Chute de l'utérus; emploi topique de la teinture d'iode et du tannin. — Nous reproduisons d'après *The Practitioner* des extraits de *Virchow's Archiv.* et du *Medical Record* sur les effets de la teinture d'iode et du tannin dans le traitement des chutes de l'utérus.

Le docteur Nicolaï Andreef de Kasan, ayant remarqué que dans quelques affections de l'utérus, l'usage de la teinture d'iode avait ramené les ligaments affaiblis et relâchés à leur état normal, eut l'idée de l'employer dans les cas de prolapsus complet de l'utérus. Les premiers résultats obtenus ont été si favorables que l'auteur les a publiés. Ce procédé consiste à badigeonner le fond du vagin avec de la teinture d'iode. Voici quelles sont les précautions relatives au mode d'emploi de la médication : 1° L'utérus doit pouvoir être remis dans sa place normale; 2° Toutes les lésions de l'utérus ou du vagin, telles que érosions, ulcérations, doivent être guéries préalablement, sans quoi on s'exposerait à produire facilement l'inflammation; 3° Il ne faut toucher que le fond du vagin, et, au commencement du traitement, avec des solutions étendues et affaiblies. Plus tard, cependant, des solutions plus fortes peuvent être employées. On doit toujours faire, après l'application, des lavages des parties avec de l'eau froide, pour prévenir l'inflammation de l'utérus et du vagin; 4° Dans la majorité des cas, la malade n'a pas besoin de rester au lit après les deux premières applications. Après dix jours, la malade peut reprendre ses travaux s'ils ne sont pas trop pénibles; 5° Il est important que les organes soient bien lavés; 6° L'intervalle entre deux applications ne doit pas être moindre de trois jours. Les douches vaginales froides doivent être continuées quelque temps après la dernière opération. Quand la guérison est complète, le vagin n'est pas devenu plus étroit, mais ses parois sont plus consistantes qu'auparavant. Enfin, après la réduction de l'utérus, il survient souvent des désordres sympathiques de l'estomac auxquels on remédie facilement.

Le docteur Hachenberg de Rochester traite la même affection par l'application du tannin autour du col de l'utérus. Le premier cas qu'il traita se présentait chez une dame atteinte d'un prolapsus utérin avec une hypertrophie du col, pour laquelle on était sur le point d'en pratiquer l'amputation. Il procéda de la manière sui-

vante : un spéculum fut introduit dans le vagin, de manière à repousser l'utérus jusqu'à sa place normale ; à travers le spéculum on introduisit le tube métallique d'une seringue contenant environ 30 grains de tannin (environ 2 gramm.). Le tannin fut alors poussé hors de la seringue et projeté contre le col utérin. Après avoir retiré la seringue, on appliqua très exactement le tannin dans les culs-de-sac au moyen d'une sonde qu'on retira doucement avec le spéculum, en faisant en sorte que le médicament fût bien maintenu en place. L'application du tannin maintient fermement l'utérus dans sa position, non pas en dilatant les parois du vagin comme le fait un pessaire, mais plutôt en les rétrécissant et les contractant. La malade fut promptement soulagée et, à son grand étonnement, se sentit capable de faire aussitôt une assez longue marche. Après une semaine de succès, les signes du prolapsus se montrèrent de nouveau, et on refit la même opération avec les mêmes bons effets. Tout d'abord on renouvelait l'application toutes les semaines ; plus tard, une ou deux fois par mois seulement ; en deux ans la cure fut complète, et la malade jouit depuis d'une bonne santé. Il faut ajouter que l'hypertrophie du col fut diminuée. (*Journal de méd. et de chir. pratiq.*)

Sur l'ablation du goître — L'ablation de la glande thyroïdienne hypertrophiée est en général considérée comme une de ces opérations qui ont pour conséquence immédiate de prouver la hardiesse du chirurgien plutôt que la préoccupation de pratiquer une opération dont l'utilité puisse compenser les dangers. Cependant, en Amérique et en Allemagne, quelques chirurgiens ont cherché à la remettre en honneur. Lucke, sur 9 cas, a compté 8 succès. A son tour, le docteur Warren-Green rapporte 3 cas heureux (*American Journ. of Med. Sc.*, avril 1871). Le docteur Brière (d'Yverdun), dans sa thèse (Lausanne, 1871), réunit la statistique de 73 cas : 50 guérisons, 23 morts. L'ablation du goître peut donc être considérée comme une opération moins extraordinaire qu'on ne le suppose généralement, et elle peut désormais être accueillie par les chirurgiens entreprenants, sans qu'on soit en droit de les considérer comme trop audacieux. (*Bulletin général de therapeutique.*)

Guérison d'un anévrysme de l'artère fémorale par la ligature de l'artère iliaque externe. — Les cas de ce genre ne sont pas tellement nombreux que nous ne puissions citer celui-ci.

Un homme de trente-sept ans, robuste, avait eu à l'âge de vingt-cinq ans un chancre et un bubon suppuré, sans aucun autre symptôme constitutionnel consécutif.

En mai 1868 il commença à ressentir quelques douleurs dans la cuisse, le genou et la jambe gauches ; en septembre il vit dans l'aine une tumeur du volume d'une bille, et battant « comme un cœur ». Il attribuait cette tumeur à ce que, en battant le fer (il était maréchal) le manche du marteau, qui pesait 12 livres, venait frapper sa cuisse en cet endroit. La tumeur augmenta peu à peu ; mais, vers la fin de la première semaine d'octobre, l'accroissement en devint subitement considérable ; les pulsations cessèrent d'être distinctes, mais la douleur devint plus intense et le malade dut cesser tout travail.

Le 16 octobre, MM. Shaw et Jessop virent le malade, la tumeur occupait toute la largeur de la cuisse, s'étendant à deux travers de doigt au-dessous du ligament de Poupart en haut, et à la partie moyenne de la cuisse en bas, et présentait tous les caractères de l'anévrysme.

Le 17 et le 18, les progrès de la tumeur furent si rapides, qu'on se décida à lier, sans plus tarder, l'artère iliaque externe. C'est ce que l'on fit par le procédé de Cooper ; on réunit les lèvres de la plaie à l'aide de sutures en argent et on enveloppa le membre d'ouate et de flanelle.

Les jours suivants la température du membre s'abaissa jusqu'à 28 degrés centigrades, puis atteignit en peu de temps la température du membre sain. Le 21 octobre l'aspect du membre était tout à fait normal.

Le 27, le talon parut congestionné, une tache livide se montra derrière la malléole interne, et les veines du mollet se gonflèrent. Le 12 novembre tous ces symptômes avaient disparu. Les douleurs que le malade ressentait dans le dos furent apaisées au moyen d'injections sous-cutanées de morphine.

Quant à la tumeur, elle durcit le soir même de l'opération. Le 20 octobre, elle était molle et fluctuante, mais dépourvue de battements et plus petite. Le 26, elle était encore fluctuante, mais avait augmenté de dimension et paraissait plus diffuse. Le

30, elle avait encore un peu diminué et elle était plus ferme. Le 11 novembre, la diminution de la tumeur était plus marquée et la fluctuation, quoique encore apparente, était moins distincte. Le 20 novembre, le malade put se lever; il commença à marcher avec des béquilles le 8 janvier 1869. La guérison s'effectua lentement d'une manière progressive; mais il resta une rigidité de l'articulation du genou qu'il fallut traiter avec les plus grands soins. Ce ne fut que vers la fin de 1869 qu'il put reprendre son travail.

En septembre 1872, le malade marche bien, mais avec un bâton, car le membre est plus faible que celui du côté sain. Il ne reste qu'un peu d'empâtement sur le trajet des vaisseaux fémoraux, dans le triangle de Scarpa, trace de l'anévrysme. Le membre est, comme en général, plus petit que l'autre, mais il est bien musclé et reçoit une quantité de sang suffisante. (*Ibid.*)

Chimie médicale et pharmaceutique.

Analyses comparatives de la substance grise et de la substance blanche du cerveau; par le docteur PETROWSKY, de Saint-Pétersbourg. — L'auteur a fait chacune de ses analyses avec quatre encéphales de bœuf dans le laboratoire du professeur Hoppe-Seyler.

Il a trouvé dans 100 grammes :

	De substance grise :	De substance blanche :
Eau.	81,6042	68,3508
Matières solides sèches .	18,3958	31,6492

100 grammes de matières solides sèches sont composées de la manière suivante :

	De la substance grise	De la substance blanche
Matières album. et glutine.	55,3783	24,7252
Lecithine	17,2402	9.9045
Cholestérine et graisse . .	18.6845	51,9088
Cérébrine	0,5331	9,5472
Matière insol. dans l'éther.	6,7135	3,3421
Sels	1,4552	0,5719

On remarquera la forte proportion d'eau dans la substance grise. Il en résulte que malgré le chiffre élevé des matières albuminoïdes dans la substance grise *sèche*, la proportion de ces matières dans la substance grise fraîche n'est pas beaucoup plus grande que dans la substance blanche fraîche 10 : 8.

Quant à la cholestérine, elle atteint dans 100 parties de substance blanche fraîche le chiffre de 16; tandis que dans la substance grise fraîche elle ne serait représentée que par celui de 3,5.

Pour les détails de la méthode nous renvoyons à l'original.

(*Gazette médicale de Paris.*)

Propriétés et composition d'un tissu cellulaire répandu dans l'organisme des vertébrés; par M. A. MUNTZ. — Quand on épuise par l'eau bouillante le derme des mammifères, on obtient une dissolution renfermant de la gélatine et un résidu insoluble conservant l'apparence primitive de la peau, mais dépourvu de ténacité et s'écrasant entre les doigts. D'après l'analyse histologique que M. Ranvier a bien voulu en faire, ce résidu est formé de tissu conjonctif mélangé d'une petite quantité de fibres élastiques et de bulbes pilifères. Il retient en outre la totalité des matières minérales insolubles qui appartiennent au derme.

Dans un travail sur la composition et le tannage des peaux, j'ai signalé une propriété caractéristique de ce tissu qui consiste en sa dissolution facile dans la liqueur cupro-ammoniacale de Schweitzer, à la manière de la cellulose.

La grande diffusion de ce tissu dans le règne animal, l'importance de son rôle comme élément principal d'organes essentiels, enfin sa séparation très-nette au moyen de la réaction indiquée, m'engagèrent à en faire l'objet de quelques recherches, ses propriétés permettant de le considérer comme une espèce chimique distincte dans le groupe de ses congénères dont l'histoire est encore si obscure.

Inattaquable par l'ammoniaque, ce tissu se dissout facilement en présence d'oxydes métalliques, tels que ceux de cuivre et de zinc. La liqueur, neutralisée par un acide, laisse déposer des flocons qui, lavés convenablement et séchés, présentent un aspect corné et retiennent des proportions variables d'oxyde métallique. La composition de la matière organique est cependant constante, quels que soient sa provenance et son mode d'extraction. Ainsi obtenue, cette substance est soluble dans l'ammo-

niaque; elle se dissout aussi dans les acides étendus, seulement en présence des sels de cuivre ou de zinc.

L'acide sulfurique la transforme en glycocolle; la potasse ne paraît pas produire avec elle de la leucine ni de la tyrosine. La composition est celle des matières albuminoïdes : I. préparé avec le derme de lapin; II. préparé avec le derme de bœuf; III. le même redissous dans l'ammoniaque et reprécipité par l'acide acétique; ne contenant plus que des traces d'oxyde métallique.

	I.	II.	III.
Carbone . . .	54,61	54,62	54,55
Hydrogène. . .	6,94	6 72	6,85
Azote.	14,48	14,31	»

Cette substance a été rencontrée avec tous ses caractères dans la peau, les boyaux, la vessie des mammifères, dans la peau des oiseaux et reptiles; elle forme dans ces organes le réseau cellulaire renfermant la substance qui se dissout dans l'eau bouillante en se transformant en gélatine. Quelques autres principes de l'organisme animal présentent la même réaction; mais le reste de leurs propriétés le distingue de la matière que je décris. J'ai pu dissoudre, quoique avec beaucoup de difficulté, la substance cornée (épidermose), différente par sa composition, qui est identique à celle du groupe dont la gélatine est le type. On sait que la soie est également soluble dans une dissolution ammoniacale de cuivre.

Cette propriété d'un tissu aussi répandu peut avoir quelque intérêt au point de vue de l'histologie, surtout si l'on tient compte du fait de sa dissolution dans une liqueur zinco-ammoniacale (1) qui, étant sans action sur la cellulose, en permettra la séparation. Au point de vue de l'analyse immédiate, ces recherches conduisent à isoler certains principes de l'organisme animal ou végétal en les soumettant successivement à l'action des réactifs suivants, dont l'énergie va en croissant : ammoniaque, liqueur zinco-ammoniacale, liqueur cupro-ammoniacale.

On séparera, de cette manière, les matières albuminoïdes solubles dans l'ammoniaque seule de celles qui, comme le tissu conjonctif, s'y dissolvent en présence de l'oxyde de zinc; on séparera, en outre, de ces matières, au moyen de la liqueur cupro-ammoniacale, celles qui, comme la soie, insolubles dans les deux premiers réactifs, se dissolvent dans le dernier. Enfin, d'autres substances du même groupe, comme la laine, resteront comme résidu inaltéré de tous ces traitements.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

(1) Préparée en traitant le zinc par l'ammoniaque au contact de l'air.

Moyen clinique de reconnaître le mercure dans l'urine; par MM. MAYENÇON et BERGERET. — Le procédé analytique employé par les auteurs consiste à plonger dans l'urine un clou en fer suspendu à un fil de platine et à ajouter quelques gouttes d'acide sulfurique; après une demi-heure de contact, le mercure, s'il y en a, se porte sur le platine. On retire alors de l'urine le couple fer et platine, on le lave à l'eau pure et, après l'avoir séché à l'air, on le plonge dans une atmosphère de chlore. On agite ensuite le couple dans l'air pour le débarrasser du chlore, et l'on passe le fil de platine sur une feuille de papier à cigarettes légèrement imbibée d'une solution aqueuse d'iodure de potassium au 100e. S'il y a du mercure, il se produit une raie rouge-brique de biiodure de mercure. Suivant les auteurs, ce procédé permet de reconnaître 1/150000 d'un composé soluble de mercure.

Les auteurs ont expérimenté sur des malades et sur des lapins, et il résulte de leurs essais : 1° que le mercure ou les sels mercuriels, pris en une seule fois et en petite dose, sont éliminés promptement (quatre jours) et complétement de l'organisme; 2° que le mercure ou les sels de mercure, pris pendant un certain temps, même à petite dose, mettent plusieurs jours à s'éliminer complétement; 3° que le bichlorure de mercure injecté sous la peau se répand dans tout l'organisme en une demi-heure; 4° que les reins et le foie semblent être les organes où le mercure se trouve en plus grande abondance.

L'élimination du mercure semble se faire par toutes les humeurs excrémentitielles. L'iodure de potassium a une action marquée pour débarrasser l'organisme du mercure qu'il a fixé. (*Ibid.*)

Couleur verte des Cantharides. — Les expériences spectroscopiques de M. Henri Pocklington sur la matière colorante des cantharides l'ont amené à reconnaître qu'elle n'est pas toujours identique, mais qu'elle paraît varier suivant les végétaux

qui ont servi à la nourriture de ces insectes. C'est ainsi qu'il a reconnu dans quelques spécimens les raies que présente la chlorophylle des feuilles de l'orme, dans d'autres celles de la chlorophylle du lilas, dans d'autres enfin celles de la chlorophylle du sureau. Les solutions soumises à l'examen spectroscopique s'obtiennent au moyen de l'éther, et sont laissées quelque temps au contact du chlorate de potasse.

(*Ibid.*)

Réaction de l'acide sulfurique sur la cholestérine; par M. SALKOWSKI. — Lorsqu'on traite la cholestérine par l'acide sulfurique et qu'on y ajoute du chloroforme, celui-ci prend une teinte caractéristique. L'auteur opère de la manière suivante : il dissout un centigramme de cholestérine dans du chloroforme et y ajoute un volume égal d'acide sulfurique concentré ; le chloroforme prend immédiatement par l'agitation les teintes bleu, rouge, rouge-cerise, pourpre et l'acide sulfurique qui forme la couche inférieure, acquiert une fluorescence verte très-prononcée. Quelques gouttes de la solution chloroformique rouge, versée dans une capsule, se colorent rapidement en bleu, vert, jaune.

(*Ibid.*)

Proportion de la caféine dans le café et le thé. — D'après le Dr Aubert, une tasse de café faite de l'infusion de 16,75 gram. de café en grains secs contient de 0,1 à 0,12 grammes de caféine, et une tasse d'infusion faite avec 5 à 6 grammes de feuilles sèches d'excellent thé renferme la même proportion de caféine. (*Ibid.*)

Séparation et dosage des alcaloïdes des quinquinas; par M. de VRIJ. — Les alcaloïdes des quinquinas connus jusqu'à ce jour avec certitude sont la quinine et la cinchonidine, lévogyres ; la cinchonine, la quinidine et un *alcaloïde amorphe soluble dans l'éther*, tous les trois dextrogyres. M. de Vrij pose comme conclusion de ses recherches que les cinq alcaloïdes ci-dessus n'existent jamais simultanément dans une espèce de quinquina, à moins que ce ne soit une espèce bâtarde. Enfin il indique une nouvelle méthode de dosage et de séparation des alcaloïdes. Elle est fondée sur les quatre faits suivants :

1° La grande solubilité de la *quinine* et de l'*alcaloïde amorphe* dans l'éther ;

2° Solubilité de l'*iodo-sulfate de l'alcaloïde amorphe* dans l'alcool, faible solubilité de l'*iodo-sulfate* de quinine (Hérapath) ;

3° Différence de solubilité dans l'eau du *tartrate de cinchonidine* (1 partie dans 1,265 d'eau à 10 degrés), du *tartrate de cinchonine* (1 partie dans 35,6 d'eau à 10 degrés) et du *tartrate de quinidine* (1 partie dans 38,6 à 15 degrés) ;

4° Grande différence de solubilité de l'*iodhydrate de quinidine* (1 partie dans 1,650 d'eau à 15 degrés et 110 d'alcool), de l'*iodhydrate de cinchonidine* (1 partie dans 110 d'eau et 3 d'alcool) et de l'*iodhydrate de cinchonine* (1 partie dans 128 d'eau et 3 d'alcool).

On prend 5 grammes d'alcaloïde mélangé et pulvérisé, on les mêle avec 50 grammes d'éther, on agite, on laisse reposer un jour ; le liquide contient *la quinine* et *l'alcaloïde amorphe*, avec des traces de quinidine et de cinchonidine. Le dépôt contient la *cinchonine*, la *cinchonidine* et la *quinidine*. On filtre et on lave le résidu avec encore un peu d'éther.

Le liquide est évaporé et on dissout le résidu dans 10 parties d'alcool fort, acidulé avec un vingtième d'acide sulfurique. On verse peu à peu une solution alcoolique d'iode aussi longtemps qu'il se forme un précipité d'iodo-sulfate de quinine, on réunit sur un filtre, on lave à l'alcool fort et on dessèche au bain-marie. 1 partie d'iodo-sulfate contient 0,565 de *quinine*. S'il n'y a que des traces de quinine, il ne se forme pas de précipité, il faut alors ajouter très-peu d'iode et laisser déposer jusqu'au lendemain.

Le liquide filtré est traité par une solution alcoolique d'acide sulfureux qui transforme l'iodo-sulfate en iodhydrate en décolorant la liqueur. On chauffe l'alcool au bain marie et on précipite par un léger excès de carbonate de soude. Le précipité obtenu est l'*alcaloïde amorphe*, que l'auteur étudie en ce moment. Le dépôt insoluble dans l'éther est traité par 40 parties d'eau bouillante. On sature peu à peu par l'acide sulfurique étendu. On ajoute une solution de sel de Seignette, on agite et on laisse déposer un jour ; le *tartrate de cinchonidine* cristallise. On jette sur un filtre, on lave avec un peu d'eau et on sèche à 100 degrés. 1 partie contient 0,804 de *cinchonidine*. Le liquide est mêlé avec

l'iodure de potassium et agité. Il se précipite de l'iodhydrate de *quinidine*, qu'on réunit sur un filtre et qu'on lave avec un peu d'eau froide. 1 partie contient 0,718 de quinidine.

Le liquide filtré précipité par la soude caustique donne la *cinchonidine*.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Sur le lichen d'Islande, la lichénine, la substance bleuie par l'iode; par M. Th. BERG. — Le lichen d'Islande et de Laponie se vendait dans les pharmacies danoises vers l'année 1673. Hiacrne le recommandait, en 1683, contre les affections pulmonaires. Son introduction en Allemagne ne se fit guère que cent ans plus tard, sous l'influence de Linné.

La gelée que l'on obtient en faisant bouillir le lichen d'Islande avec de l'eau contient environ 2 grammes de lichénine par 10 grammes de lichen, et 1 gramme à 1 gr., 15 d'une substance difficile à séparer de la lichénine et que l'iode bleuit, tandis qu'il ne donne à la lichénine pure qu'une teinte jaune. Divers moyens ont été proposés pour séparer ces deux substances, sans qu'aucun d'eux ait donné facilement la lichénine pure. M. Berg a obtenu un résultat plus net en additionnant la décoction de lichen, encore chaude et concentrée à un petit volume, d'une égale quantité d'alcool à 85°. La substance que l'iode bleuit se dépose en flocons, qui peu à peu se réunissent en une masse visqueuse. En lavant cette masse à l'alcool tant qu'elle renferme de la substance amère, puis la desséchant, on obtient un produit friable, léger, soluble dans l'eau froide et donnant une solution jaune et limpide. Pour l'avoir plus pauvre en matières minérales, on la redissout dans une petite quantité d'eau, et la précipite de nouveau par l'alcool; en recommençant ce traitement, on parvient à la dépouiller des matières colorantes qui l'accompagnent.

La lichénine purifiée ne retient que 0 gr., 35 à 0 gr., 52 p. 100 de cendres, tandis qu'accompagnée par la substance bleuie par l'iode, le poids de ses cendres s'élève à 0,90 à 1,02 p. 100.

La lichénine ne se dissout pas dans l'eau froide, elle s'y gonfle, mais elle se dissout aisément dans l'eau bouillante. Elle est insoluble dans l'alcool et dans l'éther. La substance bleuie par l'iode est, au contraire, en partie soluble dans l'eau, et la partie insoluble dans l'eau est encore bleuie par l'iode. Elle est insoluble dans l'alcool et l'éther.

La lichénine, desséchée à 120° C., absorbe à l'air, dans une chambre à 4°, jusqu'à 22 p. 100 de son poids d'eau dans l'espace de douze jours.

La solution de lichénine (2 gr., 14 p. 100) est sans action sur la lumière polarisée, tandis que la substance bleuie par l'iode exerce une déviation de 1°,34 vers la droite, quand on observe une solution au centième dans un tube de 0m,30 de longueur.

Pour avoir une gelée ferme, il faut au moins 0 gr., 50 de lichénine par 30 gram. d'eau. Avec 40 grammes d'eau, même à la température de 5°, on n'obtient qu'un mucilage. L'auteur n'a pas réussi à enlever à la lichénine la faculté de se prendre en gelée après une longue ébullition, contrairement à ce que Berzélius a avancé. 1 gramme de lichénine a été scellé dans un tube de verre avec 10 grammes d'eau, et le tube maintenu dans l'eau bouillante pendant quatre semaines; l'ébullition était chaque jour soutenue pendant dix à douze heures; au bout de ce temps, le liquide s'est pris en gelée par le refroidissement. L'alcool n'a pas enlevé de sucre à cette gelée. Plusieurs expériences confirment ces résultats.

La solution de la substance bleuie par l'iode, longtemps exposée à l'air, ne cesse pas de bleuir par l'iode, et ne donne pas la réaction des matières sucrées. Soumise pendant quatre semaines à la température d'un autoclave, la solution de matière bleuie par l'iode prend une teinte brune, et se colore encore en violet par l'iode. L'alcool lui enlève une matière qui réagit sur la liqueur de Fehling comme du sucre.

La diastase, la salive et le suc pancréatique ne transforment en sucre ni la lichénine, ni la substance bleuie par l'iode. L'acide sulfurique, et mieux encore l'acide chlorhydrique, étendus de vingt-cinq fois leur volume d'eau, la convertissent en sucre.

L'acide acétique cristallisable ne fait que gonfler la lichénine sans la dissoudre. La substance bleuie par l'iode se comporte de la même manière.

L'ammoniaque dissout un peu la substance bleuie par l'iode sans dissoudre la lichénine.

La lichénine se dissout rapidement dans le réactif de Schweizer et dans le chlorure

de zinc, tandis que la substance bleuie par l'iode y est insoluble.

Le perchlorure de fer ne les précipite pas; la solution de borax ne les épaissit pas; l'arabine, au contraire, se gonfle dans la solution de borate de soude.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Sur la distillation de l'acide acétique; par MM. HAGER, FR. MOHR et BUCHNER. — Dans la 3e édition de son *Commentaire sur la pharmacopée prussienne*, M. Fr. Mohr recommande, comme préférable aux autres procédés, la distillation d'équivalents égaux d'acétate de soude cristallisé et d'acide sulfurique monohydraté, ce qui correspond à 12 parties d'acétate de soude et à 4 à 4 1/2 parties d'acide sulfurique. On obtient environ 45 pour 100 d'acide acétique anhydre ou 50 pour 100 d'acide hydraté, complétement privé d'acide sulfureux et de produits pyrogénés.

Dans son *Commentaire sur la pharmacopée germanique*, M. Hager prétend qu'il faut employer 2 équivalents d'acide sulfurique pour un équivalent d'acétate alcalin, comme cela se pratique dans la fabrication de l'acide azotique, où l'azotate alcalin est soumis à l'action de 2 équivalents d'acide sulfurique.

M. Mohr répond qu'un équivalent d'acide sulfurique est suffisant quand il s'agit d'un acide très-volatil (acides carbonique, sulfureux, cyanhydrique, formique, acétique, butyrique, valérianique, etc.), même de l'acide chlorhydrique qui est bien plus énergique que les précédents. Afin de justifier son opinion, M. Mohr distille 12 parties d'acétate de soude (120 gr.) cristallisé avec 4 p. 1/2 d'acide sulfurique anglais (45 gr.), sans faire subir à ces produits ni dessiccation, ni dilution préalables. L'opération a lieu dans un matras en verre placé sur un bain de sable; elle est continuée tant qu'il passe une goutte de liquide à la distillation. La masse saline qui reste dans l'appareil est blanche et spongieuse. Tout calcul fait, le poids de l'acide acétique obtenu représente 95,9 pour 100 du poids indiqué par la théorie. Le résidu de la cornue se dissout entièrement et donne du sulfate de soude cristallisé. La perte n'est donc que de 4,1 pour 100, et l'acide acétique obtenu ne décolore pas une goutte de permanganate de potasse, preuve qu'il ne contient ni acide sulfureux ni produits pyrogénés. Cette opération prouve donc que l'acide sulfurique, dans cette proportion, donne tout l'acide acétique de l'acétate, et non pas seulement la moitié. C'était déjà l'opinion de Berzélius.

La décomposition de l'acétate de soude par 1 équivalent d'acide sulfurique est même complète à froid; le sulfate de soude se dépose cristallisé. Mais ce procédé exige un acide sulfurique parfaitement pur, sans arsenic ni plomb, aussi n'est-il pas praticable économiquement.

M. Büchner confirme par ses expériences les idées de M. Fr. Mohr. Dans une opération, il a obtenu 6 gr., 111 d'acide acétique sur 6 gr., 264 indiqués par le calcul, et l'action de l'alcool sur le résidu de sulfate neutre de soude laissé dans la cornue n'y a pas révélé la présence de l'acétate de soude. La pharmacopée bavaroise emploie 1 éq. 1/2 d'acide sulfurique pour 1 équivalent d'acétate; le résidu de la cornue est une bouillie. En employant 2 équivalents d'acide acétique, le résidu est liquide; les opérations de laboratoire semblent plus faciles avec 2 équivalents d'acide sulfurique, mais c'est là une perte d'acide qu'une fabrication en grand ne peut laisser passer inaperçue. (*Ibid.*)

Rectification de quelques données relatives à la formation du chloroforme; par M. AG. BELOHOUBEK. — On admet généralement, depuis les recherches de MM. Dumas et Péligot, que l'alcool méthylique soumis à l'action du chlorure de chaux donne du chloroforme. On admet également que l'acide acétique est dans le même cas. Or, il y a quelque temps, M. Lieben a montré que lorsqu'on cherche à préparer de l'iodoforme avec de l'acide acétique et de l'alcool méthylique *purs*, en faisant agir l'iode sur ces corps tenus en solutions alcalines, on n'obtient pas trace de produit, tandis que, dans les mêmes conditions, l'alcool éthylique, l'aldéhyde et l'acétone en fournissent facilement. Ces résultats sont en opposition avec les faits connus antérieurement; aussi M. Belohoubeck a-t-il cherché à savoir si la production du chloroforme, faite autrefois avec de l'alcool méthylique impur alors qu'on ne savait pas le purifier complétement et qu'on l'employait mélangé d'acétone et de divers autres produits, ne serait pas due précisément aux impuretés que nous venons de citer.

Il a préparé, en passant par l'oxalate de méthyle cristallisé, de l'alcool méthylique aussi pur que possible et a constaté qu'il ne donnait pas sensiblement d'iodoforme lorsqu'on le traitait par le procédé de M. Lieben : l'ayant alors employé à la manière ordinaire, il n'a pu obtenir trace de chloroforme. Or, en opérant exactement de même avec de l'alcool ordinaire, il obtenait 31 p. 100 de chloroforme. Mais il y a plus, en répétant les mêmes opérations sur les mêmes quantités et dans les mêmes proportions, avec de l'esprit de bois purifié par l'eau, il recueillait 29 p. 100 de chloroforme, c'est à dire presque autant qu'avec l'alcool éthylique. D'ailleurs cet esprit de bois donnait également de l'iodoforme (1).

En 1859, M. Sclagdenhauffen a annoncé que certains éthers, dans la liste desquels figure l'oxalate de méthyle, produisent du chloroforme quand on les traite par la chaux et le chlorure de chaux. L'auteur a été amené, par les faits précédents, à répéter l'expérience relative à l'oxalate de méthyle : d'après lui, lorsqu'on opère avec de l'oxalate de méthyle bien cristallisé et pur, on n'obtient pas trace de chloroforme.

De même l'acide acétique et les acétates ne donnent pas de chloroforme par l'action du chlorure de chaux, lorsqu'on fait le traitement à la manière ordinaire, c'est-à-dire en présence de l'eau. Mais si au contraire on soumet à la distillation sèche un mélange d'acétate de chaux et d'hypochlorite, du chloroforme se produit par l'intermédiaire de l'acétone qui prend naissance dans la décomposition du chlorure de chaux par la chaleur.

Les observations de M. Belohoubek font disparaître un certain nombre de faits qui étaient à peu près inexplicables. (*Ibid.*)

(1) L'auteur ne dit pas s'il s'est assuré que l'esprit de bois commercial employé n'avait pas été additionné frauduleusement d'alcool ordinaire, ce qui est assez commun aujourd'hui et ce qui d'ailleurs expliquerait plus facilement le rendement élevé obtenu que le poids généralement assez faible d'acétone que renferme l'esprit de bois purifié.

Sur la purification de l'acide chlorhydrique ; par M. ENGEL. — La pureté de l'acide chlorhydrique est indispensable dans certaines recherches chimiques, et pourtant on possède rarement un acide exempt d'arsenic. On peut purifier l'acide chlorhydrique par un procédé très-simple. Celui que je propose est fondé sur la réduction de l'acide arsénieux par l'acide hypophosphoreux. Tandis que l'acide arsénieux est *oxydé* plus facilement en solution alcaline, comme l'ont montré Penot et Mohr, il est *réduit* plus facilement en solution acide. L'acide arsénique est également réduit par l'acide hypophosphoreux.

Voici comment on opère pour purifier un acide chlorhydrique arsenical. On introduit dans 1 litre d'acide chlorhydrique 4 à 5 grammes d'hypophosphite de potasse dissous dans un peu d'eau. Au bout d'un certain temps, une ou deux heures environ, le liquide jaunit, puis brunit et un précipité plus ou moins abondant, selon le degré d'impureté de l'acide, ne tarde pas à se déposer. On attend que le dépôt soit fait et que le liquide soit tout-à-fait clair ; ce qui a lieu ordinairement après quarante-huit heures environ. On décante alors l'acide chlorhydrique et on le distille. L'acide ainsi obtenu est complétement exempt d'arsenic et l'addition d'hypophosphite de potasse n'y introduit aucune autre impureté. Comme l'acide hypophosphoreux n'est pas volatil, on peut pousser la distillation *presque* jusqu'à siccité. Le résidu, ordinairement encore très riche en hypophosphite de potasse, peut servir à une nouvelle opération. Si l'acide chlorhydrique renfermait du chlore, l'hypophosphite de potasse le débarrasserait également de cette impureté.

Les moindres traces d'arsenic contenues dans un acide chlorhydrique sont précipitées par l'acide hypophosphoreux ou par l'hypophosphite de potasse.

Lorsqu'on veut constater si un acide chlorhydrique est arsenical, on en traite une petite portion par l'hypophosphite de potasse et l'on chauffe. A l'ébullition l'action est presque instantanée.

Du reste, ce procédé de purification est fort peu coûteux.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Falsifications, etc.

Recherche de l'eau et de l'alcool dans l'éther, par M. R. BOETTGER. — Pour reconnaître la présence de l'eau dans l'éther, il suffit d'agiter ce dernier avec son volume de sulfure de carbone pur ; si l'éther est anhydre, le mélange reste parfaitement limpide, dans le cas contraire,

il devient plus ou moins laiteux. La présence de l'alcool se reconnaît par l'introduction d'un fragment de potasse caustique qu'on y laisse séjourner vingt-quatre heures ; la présence de traces d'alcool fait jaunir ce fragment de potasse.

(*Journal de pharmacie d'Anvers.*)

De la falsification du carbonate de soude par le sulfate de cette base ; par M. CHEVALLIER. — Le carbonate de soude, qui d'abord n'était utilisé que pour le nettoyage des tissus, est employé maintenant en très-grande quantité pour la préparation des bains médicinaux. Le carbonate destiné pour cet usage était autrefois presque exclusivement vendu par les pharmaciens, mais aujourd'hui il est surtout délivré par les épiciers, qui le mélangent souvent avec du sulfate de soude. Le moyen pour reconnaître de suite cette fraude consiste à traiter le carbonate de soude, soit par l'acide acétique, soit par l'acide chlorhydrique exempt d'acide sulfurique, qui dissolvent avec effervescence le carbonate, laissant indissoute la plus grande partie du sulfate de soude que l'on peut recueillir; mais ce moyen ne peut pas faire connaître d'une manière exacte la proportion de sulfate de soude qui existe dans le mélange.

Pour arriver à ce but, on prend une quantité déterminée de carbonate ; on le fait dissoudre dans de l'eau distillée ; on verse ensuite dans la solution du chlorure de baryum jusqu'à ce qu'il n'y ait plus formation de précipité, lequel est formé de carbonate et de sulfate de baryte. On ajoute ensuite un excès d'acide azotique qui dissout le carbonate de baryte et qui laisse le sulfate indissous ; on recueille ce dernier sur un filtre, on le lave exactement, on le fait sécher et on en prend le poids ; le poids du sulfate de baryte indique le poids du sulfate de soude, en tenant compte de la quantité d'eau que renferme ce sel, et qui est de 55 p. 100.

On pourrait obtenir le sulfate de soude en traitant la solution de carbonate par l'acide azotique en excès avant de précipiter le sulfate par le chlorure de baryum.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Pharmacie.

Remarques pratiques sur quelques préparations officinales, par O. DE BECK, ex-pharmacien en chef des hôpitaux civils.

Si de simples remarques sur des sujets usuels n'offrent ni l'intérêt, ni le cachet de nouveauté de conceptions récentes ou de perfectionnements signalés, il n'en est pas moins vrai qu'elles peuvent être souvent utiles et abréger le temps et la peine du praticien surchargé. A ce titre, nous croyons opportun de communiquer quelques observations pratiques, fruits de nos essais répétés au laboratoire de la pharmacie centrale de l'hôpital Saint-Jean.

Baume opodeldoch liquide et Esprit de savon.

La *Pharmacopée belge* prescrit de chauffer au bain-marie le savon et l'eau dans un flacon ou matras bouché, d'ajouter au mélange gélatineux le camphre en solution.

Cette opération lente et délicate n'est pas sans inconvénients sérieux. Il nous paraît plus simple et plus pratique de faire dissoudre le savon *bien sec*, finement contusé ou râpé, dans de l'eau distillée bouillante, et d'effectuer cette dissolution, à l'aide d'une douce chaleur et d'une agitation itérative, dans un vase *métallique* bien étamé.

Il n'est donc nullement nécessaire d'user d'un bain-marie et d'un matras en verre.

La masse devenue gélatineuse, on enlève le vase du feu couvert ou du bain-de-sable, on laisse refroidir pendant quelques minutes, et l'on ajoute, par parties fractionnées et en agitant continuellement au moyen d'un bistortier, l'alcoolé de camphre. La solution obtenue est passée à travers un molleton serré, versée dans un flacon ou une dame-jeanne, et additionnée, après complet refroidissement de la quantité d'ammoniaque liquide et d'huiles essentielles indiquées dans la formule officielle. Inutile d'ajouter que le vase doit être immédiatement bouché.

Ainsi préparé, le *Baume opodeldoch liquide* est presqu'incolore et d'une belle transparence.

Voici la formule normale des hôpitaux, calquée sur celle de notre Codex :

Produit : 20 kilogr.

Savon blanc à l'huile d'olives, sec.	2 kil.	500 gr.	
Eau distillée.	4 »	000 »	
Alcool 89 C.	12 »	300 »	
Camphre	0 »	500 »	

Huile volatile de romarin . . .	0 kil.	300 gr.
» » thym	0 »	100 »
Ammoniaque liquide 22° B. . .	0 »	500 »

Ce procédé expéditif s'applique également à la confection de l'*Esprit de savon*, dont la solution savonneuse s'obtient facilement dans une bassine évasée, à une température modérée. En fort peu de temps, on peut se procurer ainsi 25 kilogr. d'*Alcoolé de savon* limpide et d'une teinte peu prononcée.

Nous avons insisté sur l'état de siccité dans lequel doit se trouver le savon, parce que la quantité d'eau qu'il renferme décide souvent de l'élégance et de l'efficacité du produit. Les savons du commerce laissent sous ce rapport fréquemment à désirer, et le savon blanc de Marseille, que bon nombre de pharmaciens emploient, ne satisfait guère. Le plus souvent, il est incomplétement soluble dans l'alcool concentré et donne un dépôt considérable de matières siliceuses et calcaires. D'autrefois, il est doué d'une causticité excessive et la forte proportion d'alcali qu'il renferme recouvre sa surface, à l'état sec, d'un abondant enduit efflorescent.

Nous avons pu nous soustraire à ces défauts, et, pour joindre l'économie à la bonne qualité, nous avons adopté une spécialité commerciale exclusivement formée d'huile d'olives et de soude, d'un prix de revient modique et d'une dureté convenable.

Sirop de pavots blancs.

Malgré les indications de la *Pharmacopée belge* qui prescrit d'ajouter la solution de 10 grammes d'extrait alcoolique de pavots blancs à 990 grammes de sirop simple, la richesse en alcaloïdes opiacés du *sirop diacode* peut notablement différer d'une officine à l'autre. Cette divergence résulte autant du mode d'extraction suivi pour la préparation de l'extrait alcoolique que de la nature chimique des capsules du *pavot somnifère* dont la teneur en alcaloïdes varie d'après l'époque plus ou moins avancée de leur récolte.

En présence de cette grande variabilité de principes actifs pour un même poids d'extrait narcotique, il nous semble nécessaire d'adopter pour la préparation du *sirop diacode* un mode opératoire qui produise un médicament uniforme, en rapport avec les prescriptions de notre Codex. Le médecin lui-même attache la plus grande importance à l'administration de produits fixes, renfermant toujours les mêmes éléments, et donnant à son traitement de sûres garanties de succès.

Il résulte de l'analyse chimique de plusieurs échantillons de têtes de pavots, prises dans le commerce à des sources différentes, que la composition moyenne de 10 grammes d'extrait alcoolique correspond à environ 2 grammes, 50 centigram. d'extrait gommeux d'opium, ou à 0,40 centigrammes de morphine. D'où il suit que 30 grammes de sirop de pavots blancs représentent 0,012 milligr. de morphine, tandis que 30 grammes de sirop d'opium n'en contiennent que 0,010 milligr., et que 30 grammes de sirop d'acétate de morphine renferment 0,015 milligr. du même sel.

Voici la formule d'un *sirop diacode titré*, d'une constitution opiacée analogue à celle du sirop de la pharmacopée belge :

Extrait gommeux d'opium.	2 gram., 50 centigr.
Eau distillée	Q. S.
Sirop simple	997 gram., 50 »

« Faites dissoudre l'extrait dans la » moindre quantité d'eau distillée et ajou- » tez cette solution limpide au sirop simple » légèrement chauffé. Passez au travers » d'un blanchet, pour avoir un produit » marquant à froid 36° B. »

Ce sirop est cinq fois plus actif que le *sirop diacode dosé* que quelques praticiens adoptent en remplacement de celui du Codex français.

Observation relative à la préparation de l'extrait de seigle ergoté (ergotine Bonjean); par M. HENROTTE, pharmacien. — Je crois utile de faire connaître le moyen le plus sûr et le plus facile de surmonter une difficulté qui se présente dans la préparation de l'extrait de seigle ergoté, et que, pour ma part, j'ai déjà eu deux fois l'occasion d'employer.

La difficulté, dont je veux parler, réside dans la fermentation qui s'établit tout à coup dans les liqueurs qui ont servi à épuiser l'ergot et quelquefois même, mais plus rarement, dans l'appareil à déplacement. Si c'est pendant l'évaporation des liqueurs que la fermentation s'établit, je porte immédiatement à l'ébullition, que je maintiens pendant quelques minutes. Si c'est dans l'appareil à déplacement que la fermentation a lieu, je verse la masse dans un sac en toile bien serré et je soumets à la presse pour retirer les liqueurs, que je porte comme précédemment à l'ébullition.

Après avoir passé à l'étamine, préalablement mouillée, on peut continuer l'évaporation sans craindre une nouvelle fermentation.

(*Ann. de la Soc. méd.-chir. de Liége.*)

Observations sur les eaux distillées de plantes fraîches, obtenues par distillation à feu nu, et en particulier sur l'eau de fleurs d'oranger ; par M. MALENFANT. — Lorsqu'on emploie les doses de fleurs indiquées par le Codex, soit que l'on opère par l'ancien procédé, c'est-à-dire à feu nu, soit par le nouveau, c'est-à-dire au moyen de la vapeur, voici ce que M. Malenfant a observé :

Quand on met les fleurs d'oranger dans *l'eau froide*, et qu'on procède à la distillation, l'eau qui distille est presque laiteuse au moment où l'on retire la quantité d'eau indiquée.

Dans cet état, elle possède une odeur très-forte, un peu compliquée d'odeur d'empyreume. La saveur est très-prononcée et légèrement âcre. Alors elle n'est pas agréable ; mais après un an de conservation dans des vases en verre bouchés avec une feuille de parchemin percée avec une épingle et exposée dans un lieu frais, elle perd son goût d'empyreume, et, par une simple filtration sur un filtre de papier préalablement mouillé, elle possède une odeur et une saveur agréables.

Aussitôt après sa préparation, cette eau paraît saturée de néroli : celui-ci semble comme émulsionné ; et, en effet, il y a là en présence des éléments organiques qui ne sont pas suffisamment étudiés et qui passent, en plus ou moins grande quantité, dans toutes les eaux distillées préparées avec des plantes fraîches, par le procédé à feu nu. L'eau de fleurs d'oranger, ainsi obtenue, a l'inconvénient de se troubler et de devenir glaireuse pendant la saison d'été, surtout quand elle est exposée à la lumière.

On évite en grande partie les inconvénients signalés en projetant la fleur dans *l'eau bouillante* de la cucurbite munie de son diaphragme, et recueillant immédiatement l'eau qui distille. Celle-ci est limpide, et pour peu que l'on continue quelques distillations de suite, on voit le néroli nager sur le liquide, dans le récipient florentin. Obtenue ainsi, cette essence est un peu brune. L'eau possède l'odeur et la saveur des fleurs, mais encore compliquée de ce que l'on nomme le goût de feu, qu'elle conserve quelque temps. Elle paraît s'altérer moins vite à la lumière, dans des vases en vidange, que celle obtenue par le premier procédé.

Par le procédé à la vapeur, on obtient une eau immédiatement limpide, d'une odeur et d'une saveur fraîches. Elle n'offre rien de l'odeur d'empyreume. En ne recueillant que la quantité indiquée par le Codex, elle est très-suave, très-parfumée, et peut être livrée immédiatement à la consommation, ce qui est un grand avantage. Cette eau se conserve mieux à la lumière que celle obtenue par les deux premiers procédés, du moins l'altération ne paraît pas si prononcée. On obtient, en apparence, moins de néroli que par le procédé à feu nu, mais il est beaucoup moins coloré, plus fluide, et d'une odeur plus suave.

L'eau de fleurs d'oranger que l'on trouve dans le commerce n'est pas comparable pour l'arôme à celle obtenue dans ces conditions.

(*Journal de pharmacie d'Anvers.*)

Pulvérisation du camphre; par MM. ROTHER et LOWD. — M. Rother emploie l'huile de ricin (1 partie pour 30 parties de camphre), qui jouit à la fois de la propriété de faciliter la pulvérisation et de prévenir l'aggrégation consécutive de la poudre. L'alcool additionné d'huile de ricin donnerait d'excellents résultats dans la pulvérisation du camphre.

M. Lowd propose de volatiliser le camphre dans un grand espace, comme on le fait pour avoir de la poudre de soufre ou soufre sublimé, et le calomel.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Conservation des injections hypodermiques. — Le professeur C. Johnston, de Baltimore, propose d'ajouter un peu d'acide sulfureux aux solutions de morphine destinées à cet usage. Il dit avoir porté sur lui, pendant un mois, une solution morphinée au trentième additionnée de quatre à cinq gouttes d'acide sulfureux par once, et qu'au bout de ce temps, le liquide parfaitement clair ne présentait aucune trace de conferves.

L'auteur ajoute que la solution ainsi préparée ne cause pas plus de douleur

que celle de Magendie, et qu'il y a à peine de différence avec une simple solution aqueuse. (*Ibid.*)

Solution de viande de Leube-Rosenthal; par le docteur Mirus. — Ce médicament, employé, paraît-il, en Allemagne, se prépare de la manière suivante : la viande de bœuf, 250 grammes, est privée de graisse, de tendons, de peau, etc., hachée et pilée avec soin, puis elle est introduite dans une bouteille à eau minérale; on remplit la bouteille aux trois quarts avec de l'eau acidulée à 1 ou 2 pour 100 d'acide chlorhydrique. La bouteille bouchée est chauffée dans une marmite de Papin pendant quinze heures consécutives. On retire la bouteille, on l'agite fortement jusqu'à ce que la masse soit réduite en une sorte d'émulsion, et on la chauffe encore pendant quinze heures. A ce moment, les fibres de la viande sont tellement divisées qu'elles ne sont plus reconnaissables, même au microscope. On neutralise exactement l'acide chlorhydrique par le carbonate de soude et on évapore au bain marie en consistance de bouillie. Cette préparation se prend immédiatement, mais elle peut aussi être conservée par la méthode d'Appert. On peut l'évaporer à siccité et en faire une poudre ou des pastilles. Ces deux formes plaisent moins aux malades que la forme de bouillie. Le mode de chauffage employé est un fourneau à gaz de Bunsen, mais tout autre moyen serait également bon. L'évaporation se fait au bain-marie, mais il est probable que l'évaporation dans le vide ou à la vapeur donnerait un produit préférable. (*Ibid.*)

Toxicologie.

Cause non encore signalée de l'intoxication arsénicale. — Il s'agit d'un chasseur, employé supérieur d'une grande administration, qui avait fait orner son bureau d'une grande quantité d'animaux empaillés parmi lesquels des animaux d'une taille assez élevée, des renards, des loups, des fouines, etc., ainsi qu'on le sait, ces animaux sont conservés au moyen de préparations arsénicales, et en particulier au moyen de savon Bécœur. L'extrême dépérissement dans lequel était tombée la personne, objet de cet empoisonnement lent, avait à peu près disparu par un séjour de deux mois aux bains de mer. A peine rentrée dans ses fonctions, dans le milieu toxique où elle avait contracté les premiers accidents, ceux-ci se renouvelèrent de plus en plus intenses. M. le docteur Delpech eut alors l'idée de faire examiner chimiquement par M. Méhu, pharmacien en chef de l'hôpital Necker, quelques grammes des poussières recueillies sur le bureau et les meubles divers, le résultat de cet examen fut une démonstration péremptoire de la présence du poison.

(*Mouvement médical.*)

Sur les effets toxiques de l'inée, poison des Pahouins (Gabon); par MM. FRASER, CLAIRVILLE et POLAILLON. — Les auteurs ont fait plusieurs expériences avec des préparations diverses provenant toutes d'une plante sarmenteuse de la famille des apocynées, le *Strophanthus hispidus* D. C. dont le suc épaissi sert aux sauvages du Gabon pour empoisonner leurs flèches. La plante toxique, comme le poison qui en est extrait, est connue sous le nom *d'inée*. La tige de cette plante est rugueuse; elle s'attache aux arbres comme la vigne. Les fleurs sont d'un jaune pâle. Le fruit est mûr en juin. Les follicules sont cylindriques et renferment plusieurs graines ovalaires et aplaties.

L'effet toxique du poison du Gabon est incontestable; il suffit, pour le constater, d'injecter sous la peau d'une grenouille, une goutte de solution alcoolique concentrée d'extrait d'inée. Au bout de trente minutes la mort survient par arrêt du cœur. L'action de l'inée est régulière et identique sur les divers animaux qu'elle tue par le même mécanisme.

Quand on ouvre l'animal aussitôt après la mort, on trouve le cœur immobile. L'inée est donc un poison du cœur. La dyspnée, les nausées, les vomissements et enfin la syncope terminale sont les principaux symptômes de l'empoisonnement.

Ce poison n'influence pas le système nerveux. Au contraire, les muscles, mis en contact direct avec l'inée perdent rapidement leur contractilité.

Le poison des flèches agit identiquement comme l'extrait d'inée.

Les résultats obtenus par MM. Fraser, d'une part, Polaillon et Clairville, d'autre part, conduisent aux mêmes conclusions.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Hygiène publique.

—

Influence du gaz d'éclairage sur la végétation. — L'utilité des plantations d'arbres dans les villes est incontestable; leur influence sur la purification de l'air n'est que très-limitée, mais elle est considérable pour combattre l'insalubrité produite par l'accumulation dans le sol des matières organiques et de l'humidité.

On doit donc en faire partout où les les voies sont assez larges pour que l'air et la lumière ne soient pas interceptés et les habitations rendues humides par leur trop grande proximité.

Toutefois, des causes multiples mettent souvent obstacle à la réussite des plantations dans les cités populeuses, qui sont cependant celles qui en ont le plus besoin.

Les principales sont d'abord cette couche noire qu'on trouve entre et sur les pavés, et qui retenant l'oxygène atmosphérique entraîné par l'eau, en prive les couches plus profondes du sol. En second ordre, les vapeurs liquéfiables du gaz d'éclairage.

« Des expériences ont été faites au jardin botanique de Berlin, par les soins du directeur et de l'inspecteur, pour déterminer l'influence du gaz d'éclairage sur la croissance ou plutôt sur la santé des arbres. Un érable et deux tilleuls qui se trouvaient près d'un mur avaient été choisis comme sujets. Pour chacun de ces arbres, un gazomètre avait été disposé au pied du mur même, et le gaz y était amené au moyen de trois minces tuyaux en fer de deux pieds et demi de long; ces conduites souterraines aboutissaient à trois ou quatre pieds de l'arbre et se terminaient en forme de fourche, l'ouverture à l'extrémité de chaque branche de la fourche étant munie d'un grillage en fil de laiton pour obvier à l'engorgement. On commença par faire arriver aux racines de l'érable et à celles de l'un des tilleuls cent pieds cubes de gaz, et à celles de l'autre tilleul, qui s'élevait isolément, cinquante pieds cubes par jour. Dans le voisinage se trouvaient aussi quelques arbrisseaux. Cinquante jours après, les premiers symptômes se manifestèrent sur un fusain d'Europe (*Evonymus europæa*) et sur un orme ; puis l'érable suivit, et enfin les tilleuls. Deux mois après, on passa la revue des racines, et il se trouva que toutes les radicules fines étaient mortes. Les racines plus fortes avaient leur écorce pourrie, et, quand on pratiquait une incision transversale, la substance prenait une teinte particulière. Au bout de deux autres mois et dix jours, l'opération fut interrompue ; on voulait voir si les arbres reprendraient. L'érable ne donnait plus signe de vie ; un tilleul se couvrit encore de feuilles, mais il portait des signes irrécusables de maladie. L'autre tilleul continua de recevoir la même quantité de gaz que dans le principe, il fleurit encore au printemps ; mais les parties inférieures du tronc étaient couvertes de la même végétation parasite qui se remarquait sur l'érable et sur le premier tilleul. Le résultat des expériences, poursuivies pendant une année, a été que les essences d'arbres, soumises à l'influence du gaz, étaient mortes ou considérablement affectées. D'autres expériences avaient lieu en même temps dans une propriété particulière. Le sol où se trouvaient les arbres sur lesquels on voulait agir, avait été travaillé de manière que la terre, à la surface, fût moitié solide, moitié meuble. Même résultat qu'au jardin botanique ; seulement, les signes d'empoisonnement se sont manifestés plus rapidement dans le terrain solide que dans la terre meuble. »

Il est donc indispensable, si l'on veut que les plantations réussissent, de choisir des essences robustes et à racines pivotantes qui permettront à l'arbre d'aller prendre sa nourriture dans les couches profondes privées des principes délétères du gaz d'éclairage et auxquelles on fera parvenir l'eau et l'oxygène atmosphérique par un système de drainage.

(*Annales d'hygiène publique.*)

Médecine légale.

—

De la grossesse au point de vue médico-légal ; par M. STOLTZ, doyen de la Faculté de médecine de Nancy (1).

En médecine légale, les questions suivantes, relativement à la grossesse, peuvent être posées :

1° Peut-on constater qu'une femme a déjà été enceinte, ou qu'elle *n'a pu* le devenir ?

2° Une femme qui *se dit* en état de gestation, ou qui *nie* de l'être, est-elle réel-

(1) Ce travail est emprunté à l'article GROSSESSE que le doyen de la Faculté de médecine de Nancy a écrit pour le tome XVII du *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, publié sous la direction du docteur Jaccoud, par MM. J.-B. Baillière et Fils.

lement grosse ; et, en supposant qu'elle le soit, de quelle époque date la grossesse, en d'autres termes à quel degré de développement est-elle parvenue ?

3° Prouver qu'une femme qui se dit enceinte *ne l'est pas* ;

4° La femme peut-elle être devenue enceinte sans le savoir?

5° Une femme en gestation peut-elle présenter à l'examen les caractères physiques de l'état virginal?

6° Une femme enceinte peut-elle ignorer qu'*elle l'est?*

7° La grossesse peut-elle troubler les facultés intellectuelles au point de rendre la femme irresponsable de délits et de crimes?

8° Une personne non menstruée peut-elle concevoir?

9° La grossesse peut-elle se prolonger au delà du terme ordinaire de 280 jours, et de combien ?

Toutes ces questions se rattachent à certains articles du Code civil et du Code pénal de notre législation.

Dans les cas des articles 144, 145, 185, 725, 906, 340, 272, 274 du Code civil ; 27 et 357 du Code pénal, la femme a intérêt à *simuler* la grossesse, et, au contraire, à la *dissimuler* dans les cas des articles 229, 272 et 274 du Code civil. Dans toutes ces circonstances, le médecin peut être appelé à constater s'*il y a* ou s'*il n'y a pas* grossesse. D'après l'article 340 du Code civil, il doit indiquer en outre l'*époque précise de la conception*, afin de permettre au magistrat de décider, dans le cas d'enlèvement, si elle coïncide avec l'époque de cet enlèvement.

Dans beaucoup de cas d'avortement ou d'infanticide, l'accusée se défend en déclarant qu'elle ne se savait pas enceinte. Pour quelque délit ou crime que ce soit, commis par une femme grosse, le défenseur peut alléguer l'irresponsabilité de celle-ci. La prolongation de la grossesse au delà du terme ordinaire peut devenir le point de départ de contestations de légitimité.

Nous allons examiner successivement toutes les questions que nous avons posées ci dessus ; leur solution répondra à tous les problèmes de médecine légale qui peuvent surgir sur cette matière.

1° *Est-il possible de constater qu'une femme a déjà été enceinte*, ou *qu'elle peut ou ne peut pas le devenir ?* — Une femme qui a été grosse a dû nécessairement accoucher. Or, l'accouchement et même la grossesse laissent après eux des traces indélébiles qui, lorsqu'elles existent, sont un signe à peu près certain que la femme a été grosse ; mais leur absence n'est pas une preuve qu'elle n'a jamais été enceinte. Les signes caractéristiques d'une grossesse et d'un accouchement antérieurs ne persistent ou ne sont visibles et perceptibles que lorsque la gestation était arrivée pour le moins jusqu'à mi terme ; et alors même que ce terme avait été dépassé, ils peuvent être si peu apparents, qu'on pourrait facilement tomber dans l'erreur. Quand la grossesse a été à terme ou à peu près, il est rare de ne pas trouver les sugillations de la peau du ventre et la rupture de la commissure gauche du cercle de l'orifice de la matrice connue sous le nom d'échancrure, sans parler d'une foule d'autres signes moins importants. Cependant, s'il s'est écoulé des années depuis une seule et unique couche, ces signes peuvent avoir disparu, ou du moins être effacés au point de ne plus être bien reconnaissables. Chez les multipares, ils ne disparaissent pas facilement, et même jamais entièrement. Néanmoins, en médecine légale, on peut rarement affirmer, les signes de grossesse antérieurs pouvant être attribués à d'autres causes.

Il est plus difficile encore de dire si telle personne nubile est apte à concevoir, attendu que cette aptitude dépend d'une infinité de circonstances et de causes qui échappent aux investigations les plus scrupuleuses. Quelquefois on peut avancer avec beaucoup de probabilité qu'elle n'a pas pu le devenir et qu'elle ne le deviendra pas ; par exemple, quand il existe des vices de conformation ou des obstacles mécaniques qui s'y opposent d'une manière à peu près absolue.

2° *Une personne qui n'a jamais été menstruée, ou qui ne l'est plus depuis quelque temps, peut-elle concevoir?* — La non-apparition des règles chez une femme arrivée à l'âge de puberté confirmée, indique tantôt un vice de conformation des organes génitaux qui empêchent l'écoulement de la matière menstruelle et par conséquent la conception, tantôt le défaut de développement suffisant ou une maladie des ovaires, organes dont l'intégrité plus ou moins parfaite est nécessaire pour la production de la menstruation, qui n'est qu'une conséquence de l'ovulation ; or, sans ovulation il ne peut y avoir de conception. Et cependant, on assure avoir rencontré des

femmes qui étaient devenues grosses sans avoir jamais été menstruées.

Une première difficulté qui se présente est celle de savoir positivement si, oui ou non, une femme a déjà été menstruée. Ceux qui se livrent à la pratique des accouchements et de la gynécologie, en général, savent combien il est difficile d'apprendre l'exacte vérité sous ce rapport, comme sous beaucoup d'autres. Mais, dit-on, n'y a-t-il pas possibilité qu'il y ait *ovulation* sans *menstruation ;* faut-il absolument qu'il y ait eu un écoulement menstruel pour que la conception soit possible? D'abord, cet écoulement pourrait se produire dans des proportions et avec des qualités telles, que la femme n'en fît aucun cas : car pour elle une menstruation est une perte *rouge, sanguine,* plus ou moins abondante et de plusieurs jours de durée. Combien de fois n'arrive-t-il pas d'entendre dire à des femmes : « Je n'ai pas vu mes règles depuis plusieurs mois » (par exemple, celles qui veulent se faire passer pour enceintes) ; et quand on insiste pour apprendre l'exacte vérité, elles avouent qu'elles ont vu *quelque chose* mais *presque rien!* Rarement on peut se fier aux déclarations des femmes qui affirment être devenues enceintes sans avoir jamais été réglées.

Nous avons connu une seule femme qui n'avait pas été réglée avant son mariage, et qui ne le fut qu'une seule fois, incomplétement après plusieurs années de cohabitation et à la suite de l'usage longtemps continué d'emménagogues. Elle devint enceinte et eut une couche extrêmement pénible, parce qu'elle avait un bassin rachitique. Elle ne fut plus réglée après ses couches, et ne devint plus grosse non plus.

Une jeune fille nubile n'ayant pas encore été menstruée régulièrement pourrait sans doute concevoir, mais dans une rare exception.

On possède des exemples nombreux de femmes qui sont devenues enceintes promptement après une couche et sans avoir été réglées ; mais il est douteux qu'à la suite d'une suppression de plusieurs mois la grossesse puisse avoir lieu. A la suite d'une couche, il est difficile de dire si les écoulements qui persistent quelquefois longtemps et se renouvellent irrégulièrement sont la conséquence d'un travail d'involution organique ou d'une ovulation.

3° *Une personne qui se dit enceinte*, ou *qui nie au contraire de l'être, l'est-elle positivement?* — A ces questions se rattache la séméiologie tout entière de la grossesse. En se reportant à ce que l'on sait sur les signes de la gestation, on trouve les éléments nécessaires pour répondre à ces deux questions, qui sont relatives à la *grossesse simulée* et à la *grossesse dissimulée.*

Une femme se dit enceinte : constater qu'elle l'est effectivement ou qu'elle ne l'est pas. C'est par l'examen subjectif et par l'examen objectif que l'on arrivera à résoudre ce problème. L'examen subjectif ne donnera le plus souvent que peu de lumière. Suivant que la personne qu'on interroge aura intérêt à céler sa grossesse ou à faire accroire qu'elle est enceinte, elle répondra en conséquence. Il ne faut donc pas s'arrêter longuement à cet interrogatoire, dans lequel, s'il est habilement fait, il pourra néanmoins échapper à la femme quelques aveux contradictoires, sans procéder à un examen objectif sévère, en commençant par l'extérieur d'abord, et en réunissant en dernier lieu les deux modes d'exploration.

L'état du ventre, son plus ou moins de proéminence, est ce qui frappe tout d'abord. La femme qui soutient qu'elle est enceinte aura une toute autre contenance que celle qui ne l'est pas, ou qui ne veut pas l'être. La première montrera un ventre proéminent et cherchera, en se cambrant, à lui faire faire une saillie la plus grosse possible ; la seconde, au contraire, se tiendra aussi droite qu'elle pourra et porte presque toujours une ceinture ou un corset qui comprime son ventre. Il sera facile de découvrir la vérité en examinant la femme dans la position horizontale et en découvrant l'abdomen. Celui-ci doit présenter les signes positifs ou négatifs, suivant le degré d'avancement de la grossesse. Il est inutile de les rappeler. Une seule chose qu'il ne faut pas oublier, c'est que ce n'est pas autant le volume du ventre qui est à prendre en considération que son mode de développement. Si la grossesse est supposée avancée jusqu'au quatrième mois, il faut surtout insister sur l'examen stéthoscopique, qui, s'il ne fait pas reconnaître des battements redoublés, fera entendre au moins le bruit de souffle ; à une époque plus avancée, les deux espèces de bruits doivent être perçus ; enfin, les mouvements propres du fœtus sont souvent faciles à constater.

Quand il s'agit de constatation légale,

l'examen intérieur ne doit jamais être négligé. On peut s'en passer à la rigueur, quand on examine dans la pratique ordinaire une femme grosse ; on peut se faire une conviction sans recourir à tous les moyens d'investigation ; mais en justice il faut s'appuyer sur toutes les preuves que la science peut fournir, et mentionner au procès-verbal comment on a procédé à leur recherche, dans quel ordre, et ce que chaque mode d'investigation a produit de preuves positives ou négatives. Il faut donc, en tout cas, faire aussi un examen intérieur, et si la personne à examiner s'y refusait, il faudrait avoir soin de le consigner.

L'examen des mamelles vient après celui du ventre. Même dans les premiers mois de la grossesse, les mamelles subissent des changements qu'il est bon de noter : ainsi, leur turgescence, une certaine fermeté, la saillie des glandes de l'aréole, le rembrunissement de celle ci et la saillie du mamelon, enfin la présence ou l'absence d'un liquide lactescent.

Même les modifications survenues à d'autres parties du corps ne doivent pas être négligées, telles que l'état variqueux des veines superficielles des extrémités inférieures, l'œdème des pieds, etc. ; la coloration de la muqueuse de la vulve et du vagin, etc.

Pour arriver à un résultat certain, il faut encore se rappeler les différents états maladifs qui peuvent simuler la gestation et donner à la femme elle-même des illusions sur son existence. C'est dire que de pareilles questions ne peuvent guère être résolues que par des hommes qui ont fait une étude approfondie de la matière. Citons un seul exemple pour en démontrer l'importance. Une fille B... eut une perte de sang au septième mois de la grossesse, à la suite de laquelle celle-ci semblait avoir disparu. Comme il n'existait pas trace d'enfant, on supposa un crime. La sage-femme d'une petite localité et le médecin cantonnal (qui s'en rapporta au dire de la sage-femme !), chargés d'examiner la fille B..., affirmèrent qu'elle avait accouché. Poursuivie devant le tribunal de Vic (Lorraine), pour suppression de part, elle fut condamnée à six mois d'emprisonnement. C'était le 6 novembre 1871 que ce jugement fut prononcé et mis à exécution. Le 24 décembre, la condamnée accouchait d'une fille bien constituée et à terme !

3° *En supposant que la grossesse ait été constatée, quel est son degré de développement;* en d'autres termes, *à quelle époque peut-on la faire remonter?* Les hommes de l'art savent, d'après les données physiologiques, comment on peut arriver approximativement à fixer l'époque de la conception.

Si la personne chez laquelle la grossesse a été constatée n'a pas de motif d'induire le médecin légiste en erreur, elle pourra lui venir parfaitement en aide en lui indiquant l'époque précise de la dernière menstruation ; et si la grossesse est avancée au-delà de la moitié du terme, celle où elle a pour la première fois ressenti les mouvements de l'enfant; souvent elle pourrait être plus précise, en indiquant la date, ou à peu près, où elle a eu commerce avec un homme. Avec ces trois points de repère, on peut arriver à déterminer aussi bien que possible l'époque de la gestation. Mais comme dans la plupart des cas il est de l'intérêt de l'accusée d'induire le médecin expert en erreur, il faut bien que celui-ci cherche d'autres jalons pour arriver à une quasi-certitude. C'est alors sur le degré de développement de l'utérus, sur les changements arrivés dans le volume et dans la forme du col, sur le poids et les mouvements du fœtus, qu'il se base pour indiquer l'époque probable où la grossesse est arrivée.

En déterminant le volume de la matrice et la hauteur de la ligne blanche que son fond atteint, il ne faut pas oublier qu'il y a quelque différence, suivant que la femme est primipare ou pluripare, suivant que la matrice s'élève dans la direction de l'axe pelvien ou incline plus ou moins fortement en avant. Il faut se rappeler encore que la matrice peut être extraordinairement distendue par une quantité d'eau de l'amnios plus forte qu'à l'ordinaire, par plusieurs fœtus, etc. : ces mêmes causes impriment aussi une marche un peu différente aux changements de forme, de longueur et de densité du col, à son mode d'effacement et à l'ouverture de ses orifices.

La pesanteur du fœtus en le ballottant dans la matrice, le volume de la partie qui se présente, le degré d'ossification du crâne quand on peut toucher la tête à travers le segment inférieur, ou plus directement encore à travers les membranes; la vivacité des mouvements du fœtus, la gêne que celui-ci éprouve à se mouvoir dans le liquide amniotique et qui provient de la proportion relativement moins grande de

ce liquide : ce sont là des indices accessoires. En les réunissant aux signes fournis par la matrice, on arrive à une grande probabilité.

Quand la grossesse est peu avancée (dans les quatre premiers mois), il est plus facile d'en fixer le terme par le degré de développement de l'utérus, mais il est plus difficile de se prononcer sur l'existence réelle de la grossesse.

4° *Comment peut-on prouver qu'une femme qui se dit enceinte ne l'est pas?* — Rien n'est plus facile, sans exclure cependant la possibilité d'erreur. L'absence des signes certains de la gestation est plus facile à constater que leur présence : en d'autres termes, il est beaucoup plus facile, en médecine légale, de prouver par l'absence des signes de quelque catégorie qu'ils soient, à l'exception des signes subjectifs qui peuvent être simulés, qu'une femme n'est pas enceinte, que de démontrer qu'elle l'est. En effet, il est rare qu'il existe chez une femme qui *simule* la grossesse, l'un ou l'autre de ces états morbides qui font prendre le change à une femme qui, de bonne foi, se croit enceinte alors qu'elle ne l'est pas.

Pour constater qu'une femme qui se dit enceinte par simulation ne l'est pas, on procède comme si l'on voulait constater la grossesse. D'abord on fait un examen extérieur, puis une exploration interne. Déjà, à l'extérieur, la grossesse ne peut être simulée que par des artifices des plus grossiers ; à l'intérieur, la simulation est impossible. Ce ne serait que si la femme déclarait qu'elle n'est enceinte que depuis deux ou trois mois, qu'on pourrait être exposé à se tromper ; mais, dans la plupart des cas, le peu de développement de la matrice, la fermeté de son tissu et, en particulier, de celui de son col ; la mobilité, le défaut d'abaissement de l'organe ; l'absence de la coloration intense de la muqueuse vaginale et la flaccidité des mamelles, ne laissent que peu de doute dans l'esprit. La sonde utérine, s'il était permis de l'employer, donnerait la certitude.

5° *La femme peut-elle concevoir à son insu?* — C'est-à-dire la cohabitation sexuelle peut-elle avoir lieu à l'insu de la femme ; car après avoir eu un commerce charnel la femme ne sait jamais si elle a conçu ou non, jusqu'à ce que les phénomènes de la grossesse se soient manifestés. Il n'y a pas de doute qu'une femme qui est violentée (violée), tandis qu'elle se trouve dans un état anesthésique, d'ébriété ou de sommeil léthargique, ne puisse devenir enceinte sans avoir la conscience d'avoir participé à l'acte qui l'a mise dans cet état. Sa contribution volontaire n'est nullement nécessaire, puisque la fécondation peut avoir lieu artificiellement, c'est-à-dire en injectant dans la cavité de la matrice de la semence recueillie dans une seringue. Les expériences sur les animaux n'en sont pas les seules preuves ; d'ailleurs ces preuves auraient pu être recusées, mais on en a fait sur la femme et qui ont parfaitement réussi (1) ; or, la projection de la semence de l'homme dans le vagin et contre l'orifice de la matrice pendant la copulation, quoique inconsciente pour la femme, doit réussir plus sûrement encore.

Le fait est donc acquis, mais le juge ne se laissera pas induire en erreur quand une femme viendra dire qu'elle est enceinte sans le savoir ; il exigera des preuves morales. D'ailleurs, de ce qu'une femme peut devenir enceinte sans le savoir, il ne s'ensuivra pas qu'elle ne savait pas qu'elle était enceinte quand elle a accouché ; il est impossible qu'elle n'ait pas cherché à s'assurer de l'état de sa santé pendant toute la durée de sa grossesse, et qu'elle ait méconnu celle-ci jusqu'au moment de l'accouchement, à moins qu'elle ne soit idiote et qu'elle n'ait aucune notion des choses du monde, qu'elle ne vive que la vie animale.

6° *Une femme peut-elle être enceinte quoique ses organes génitaux visibles présentent les caractères de la virginité?* — Il a été disserté beaucoup autrefois pour établir s'il existe des signes de virginité, au moins physiques. Les anciens, qui n'avaient pas eu l'occasion de voir autant de corps et de visiter autant de fois des femmes dans leurs parties les plus secrètes que les modernes, ne croyaient pas à la présence constante de la valvule hyménale, et admettaient surtout qu'elle pouvait être détruite par les circonstances les plus futiles. Aujourd'hui cette question est hors de doute, la valvule vaginale existe toujours, seulement plus ou moins développée. Il s'agit donc de savoir si une femme peut devenir enceinte sans perdre ce signe de virginité physique. Ceci encore est généralement reconnu aujourd'hui. Les observations sont nombreuses

(1) Voy. Marion Sims, *Notes cliniques sur la chirurgie utérine*, chap. VII.

qui prouvent qu'une femme peut concevoir sans que la valvule vaginale soit rompue. On a même vu des femmes chez lesquelles cette valvule formait diaphragmeet semblait imperforée, ce qui a donné lieu à une théorie erronée sur la fécondation ; on s'est imaginé qu'elle pouvait se faire par *absorption cutanée* (Heim). En y regardant de près, on y a découvert un pertuis qui pouvait à peine recevoir une sonde à panaris, et même une tête d'épingle. Quelquefois ce pertuis formait un canal oblique ; mais à la suite du refoulement de la membrane hyménale pendant l'acte génital, l'ouverture a été agrandie, le canal s'est redressé et le sperme a passé dans le vagin, d'où il a été absorbé par l'utérus (Kiwisch, Champion). Au moment de l'accouchement, il y a nécessité de diviser cette membrane si elle ne se rompt spontanément.

Il y a plus : l'hymen peut continuer d'exister après l'accouchement ; les observations qui le prouvent ne sont pas rares. Nous en avons nous-même observé un exemple des plus frappants chez une jeune femme chez laquelle nous avons remarqué la persistance de l'hymen sous forme d'anneau ou plutôt de diaphragme lâche, mais entier, ouvert au centre pas plus qu'à l'ordinaire, à une *seconde couche*.

7° *Une femme peut-elle être enceinte sans le savoir?* — L'appréciation de cette question repose complétement sur un fait intellectuel et moral. Il arrive souvent qu'une femme se présente devant un homme de l'art pour lui dire qu'elle n'est pas bien portante, qu'elle éprouve toute sorte de sensations insolites, et qu'elle désirerait savoir de quoi cela dépend. Après un examen plus ou moins superficiel d'abord, le médecin soupçonne l'existence d'une grossesse. Il fait part à la consultante de ses soupçons. Si elle est intentionnée de dissimuler, elle répond qu'elle ne peut pas être enceinte, attendu qu'elle n'a eu commerce avec aucun homme et qu'elle est d'ailleurs réglée exactement. Un examen plus approfondi étant consenti, celui-ci donne la conviction à l'homme de l'art que la grossesse existe. Il le déclare à la femme, qui fait l'étonnée, ne veut pas y croire, proteste que cela n'est pas possible. — *Faut-il croire que cette femme ne savait pas qu'elle était grosse?* Il faut en conclure simplement qu'elle ne voulait pas qu'on le sût, et qu'elle espérait obtenir du médecin quelque remède qui la fît avorter. D'autres fois cependant, elle veut seulement s'assurer de la réalité de sa position, quoiqu'elle soit à peu près certaine d'être enceinte, parce qu'elle s'était exposée à le devenir et qu'elle éprouve une foule de signes plus ou moins accentués, qui ne lui laissent que peu de doutes sur sa position exceptionnelle.

Jusqu'à l'époque où les mouvements fœtaux se font sentir distinctement, une femme peut croire sincèrement que son état tient à autre chose qu'à une grossesse, quoiqu'elle ne doive pas ignorer qu'elle s'y était exposée, à moins qu'elle ne se soit trouvée dans la catégorie de celles dont il est parlé au § 5. A partir du milieu de la grossesse, elle ne peut plus ignorer son état, mais elle cherche quelquefois à se le dissimuler. En tout cas, si elle ne s'est pas présentée à une personne compétente pour savoir où elle en était, c'est une preuve de mauvaise volonté de sa part. Aux juges à apprécier.

8° *La grossesse peut-elle troubler les facultés intellectuelles au point d'excuser des délits et des crimes?* — Il est bien reconnu aujourd'hui que la monomanie, la lypémanie et toutes les variétés de folie peuvent se déclarer *à l'occasion de la grossesse,* mais que la grossesse n'engendre pas par elle-même des envies, telles que celles qu'on lui a attribuées autrefois et que le commun lui attribue encore aujourd'hui, c'est-à-dire de voler, de mordre, d'injurier, d'incendier, de tuer. Tous ces délits et crimes doivent être regardés comme relevant du droit commun ; aussi, depuis que cette opinion a prévalu, on n'entend plus parler que très-rarement d'excès de ce genre commis par des femmes enceintes. Il faut donc reconnaître qu'une femme grosse possède son libre arbitre, absolument comme dans sa condition la plus ordinaire, et qu'elle n'a plus à attendre l'impunité pour des délits de droit commun parce qu'elle est grosse. Aucun médecin ne soutiendra plus la thèse contraire. Cependant le magistrat devra toujours faire la part de la position exceptionnelle dans laquelle se trouve la femme et qui la rend plus impressionnable, mais sûrement moins hardie que dans les conditions ordinaires de la vie.

9° *Jusqu'à quel âge une femme est-elle susceptible de devenir enceinte?* — La grossesse ne survient que très-exceptionnellement chez la femme après l'âge de

quarante-cinq ans, qui est déjà très-rapproché de l'époque de la ménopause; car il est à remarquer que, quoique la menstruation se renouvelle jusqu'à l'âge de cinquante ou cinquante-deux ans, les germes qui se détachent pendant les dernières années paraissent très-peu susceptibles d'être fécondés. Peut-être cela dépend-il aussi de ce qu'à cet âge les femmes ont rarement des rapports avec des hommes dont la vigueur masculine est assez accentuée. De 10 000 femmes inscrites à la maternité de Manchester (1), il y en avait 463 âgées de plus de 40 ans, ou 4 1/2 pour 100; à savoir : de 40 à 50 ans 385; de 46 ans, 12 (un peu plus de 1 pour 1000), décroissance rapide; de 47 ans, 13; de 48, 8; de 49, 6; de 50, 9; 1 de 52, 1 de 53, et 1 de 54 ans. Ainsi, sur 10 000 femmes, il n'y en avait que *trois* âgées de plus de cinquante ans.

Les femmes qui ont eu beaucoup d'enfants alors qu'elles étaient jeunes encore (entre vingt et vingt-cinq ans) accouchent plus rarement après quarante ans. Quelquefois on voit des mères de famille qui, après une stérilité de dix ou quinze ans, deviennent enceintes une dernière fois à quarante-cinq ou quarante-six ans, comme s'il y avait eu un réveil de la nature. D'un autre côté, on voit assez fréquemment des personnes du sexe qui entrent dans les liens du mariage à quarante ou quarante et quelques années, accoucher pour la première, et d'ordinaire l'unique fois, à un âge où des mères de famille sont depuis longtemps stériles. Robertson fait observer que chez les personnes qui étaient devenues enceintes après l'âge de cinquante ans, la menstruation avait continué à se reproduire exactement.

En France, on a disputé dans le temps l'héritage de sa mère à un enfant, parce que celle-ci aurait eu quarante-huit ans à l'époque où elle était censée l'avoir mis au monde. Le jugement fut favorable à ce dernier (2). Nous avons déjà cité le cas d'une veuve de quarante cinq ans qui a épousé un vieillard de soixante-dix, et qui fut traitée comme hydropique alors qu'elle était enceinte. Lamotte parle d'une vieille fille qui avait attendu pour se marier l'âge de quarante-huit ans, dans l'espoir de ne pas avoir d'héritiers; elle y comptait d'autant plus, dit Lamotte, qu'elle avait déjà un dérangement dans sa fonction menstruelle. Néanmoins, elle conçut. Elle fut considérée comme hydropique et traitée en conséquence; malgré cela, elle arriva à terme et accoucha heureusement. Une autre avait attendu jusqu'à cinquante et un ans et éprouva le même sort. Cela confirme ce que nous avons dit plus haut, que les vieilles filles qui ont été sages conçoivent facilement.

10° *La grossesse peut-elle se prolonger au-delà du terme ordinaire* (*naissances précoces et tardives*)? — La question des grossesses prolongées ou de l'accouchement tardif, ce qui revient au même, a beaucoup occupé et préoccupé les praticiens et les médecins légistes des siècles derniers. Aujourd'hui elle a perdu à peu près toute son importance, en France, du moins, où le Code civil accorde un terme précis, qui selon nous, est extrêmement favorable aux personnes le plus intéressées.

C'est sous le titre de *Naissances précoces et tardives* que cette question a été traitée par Bouvard, Mahon, Louis et beaucoup d'autres. Antoine Petit et Lebas sont ensuite entrés en lice, et leurs débats ont eu un grand retentissement.

La question des *naissances précoces* se rattache en quelque sorte à la question de *viabilité*. Il s'agit, en effet, de savoir si un fœtus qui a continué de vivre hors du sein maternel pouvait avoir moins de sept mois d'existence intra-utérine, et l'on s'est efforcé à vouloir prouver qu'on a vu survivre des enfants qui ne pouvaient avoir que cinq mois et demi à six mois de conception. Qu'une femme puisse donner après sept mois de mariage le jour à un enfant viable, ceci est hors de doute; mais la question est de savoir si cet enfant peut avoir le poids, la longueur et les autres attributs extérieurs d'un enfant à terme. Il est une infinité de signes caractéristiques auxquels l'accoucheur reconnait qu'un enfant n'a pas atteint sa maturité parfaite, mais il n'en est pas qui soit infaillible pris isolément.

La question de la *grossesse prolongée* est plus importante encore et sous le rapport scientifique et sous le rapport médico-légal. Etant donnée la durée ordinaire de la grossesse, 270 à 280 jours, de combien de jours cette durée peut-elle se prolonger? Les exemples qu'on a voulu prendre chez les animaux ne peuvent pas s'appliquer à l'espèce humaine. Quoique dans cette dernière le point de départ de la

(1) Montgomery, p. 194.
(2) *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, t. VII, p. 27.

grossesse, le moment de la conception, soit plus difficile à saisir que dans les espèces animales de la classe des mammifères, et notamment chez celles chez lesquelles la grossesse a à peu près la même durée que chez la femme, il n'est cependant pas tellement rare qu'on connaisse le véritable moment de la conception pour que l'on ne puisse pas avoir quelque confiance dans les observations qui ont été faites sur l'espèce humaine. Or, il résulte de ces observations que la grossesse ne peut pas se prolonger au-delà de *quinze jours*, quelles que soient les circonstances qui la fassent durer au-delà du terme ordinaire. Mais il ne faut pas compter les jours du *travail* d'expulsion, lequel dure quelquefois quatre, cinq, jusqu'à six jours, ou les empêchements mécaniques de la naissance définitive. Il faut aussi faire la part de cette autre circonstance de retard, la *mort du fœtus*, qui favorise la rétention du fruit de la conception pendant quelque temps, mais jamais pendant la durée que lui assignaient les anciens et que quelques modernes semblent encore accepter.

La loi française a coupé court à toutes les *disputes* (car c'est ainsi qu'il faut appeler les discussions passionnées que cette question a soulevées) qui ont agité les polémistes du siècle dernier. Le code qui nous régit admet la légitimité des enfants nés le 180e jour après le mariage, et le 300e après la dissolution de ce lien ou après la possibilité de la cohabitation entre les deux époux ; et depuis cette époque, on n'a plus entendu retentir les tribunaux de procès scandaleux dont ils fourmillaient auparavant. En Angleterre, la question a été de nouveau agitée en 1825-1826 dans une cause célèbre. Douze sur dix-sept accoucheurs experts qui ont figuré dans cette affaire ont regardé comme possible que la personne incriminée eût accouché le 311e jour; une condescendance que n'admet pas notre Code pénal, qui, suivant nous, a déjà été au-delà de l'extrême limite en fixant le 300e.

En Allemagne (1), on admet généralement que la grossesse ne peut pas se prolonger au-delà du 301e au 308e jour. La question a une double importance dans les pays où le divorce est permis, comme en Allemagne. Or, la législation générale de l'Allemagne (2) fixe à 285 jours la durée de la grossesse chez une femme non mariée; et chez une femme mariée qui veut divorcer ou dont le mari est venu à mourir, elle accorde 302 jours. Hohl trouve cette appréciation injuste et croit qu'exceptionnellement on pourrait admettre 322 et même 336 jours!

Il ne nous est pas possible ici d'entrer dans des discussions scientifiques qui ont eu lieu à ce sujet, il faut les chercher dans les auteurs spéciaux.

11° *Une femme morte en état de gestation doit-elle être délivrée artificiellement du fruit qu'elle porte dans son sein?* — La *Lex regia*, qu'on dit remonter jusqu'à un des premiers rois de Rome, ordonne de ne pas inhumer une femme morte en état de gestation sans avoir extrait l'enfant du ventre : « Qui contra fecisset ut is spem animantis cum gravida peremisse videretur. »

Une pénalité très grave aurait donc été attachée à la négligence de cette prescription légale, qui a été sanctionnée par le christianisme et adoptée par la plupart des Etats du Nord, surtout de l'Allemagne (3).

En France, il n'y a pas de loi qui oblige l'homme de l'art d'extraire le fœtus du sein d'une femme enceinte qui vient d'expirer; mais il n'en existe pas non plus qui le défende. Les ministres de la religion catholique insistent pour que tout fœtus qui a donné signe de vie avant la mort de sa mère soit mis au jour, afin de pouvoir lui administrer le baptême, au moins conditionnellement (4).

Mais s'il n'y a pas de loi qui ordonne ni qui défende, le médecin qui pratique une pareille opération ne peut-il pas encourir une responsabilité médicale? L'Académie de médecine a été saisie de nouveau de cette question en 1861 par Hatin (5), qui a demandé que cette corporation savante intervînt, parce que la question de l'opération césarienne après la mort n'est pas à couvert par les lois sur les inhumations. Une commission fut nommée : elle était composée d'hommes très-compétents

(1) Hohl, *Lehrbuch der Geburtshülfe*, p. 415.
(2) *All. Landrecht*, t. II, tit. 2, § 1077, 1089, § 1-5, § 19.
(3) Marc, *Commentaires sur la loi de Numa Pompilius, relative à l'ouverture cadavérique des femmes mortes enceintes.* (*Mém. de la Soc. méd. d'émulation*, 1811, t. VII, p. 247.) — Voy. aussi Heymann, *Die Entbindung lebloser Schwangeen mit Bezienung auf die lex Regia*, Coblentz, 1832. In-8.
(4) Voy. Gangiamila.
(5) F. Hatin, *De l'opération césarienne après la mort de la mère*, 20 novembre 1860. (*Bullet. de l'Acad. de méd.*, t. XXVI, p. 113.)

(Adelon, Tardieu, Devergie). Avant que cette commission eût présenté son rapport, un membre de l'Académie, de Kergaradec (1), prit la parole pour dire que l'opération césarienne devait être ordonnée dans tous les cas de décès d'une femme enceinte, tant sous le rapport médico légal que sous les rapports religieux et moral. Cette manière de voir, quoique appuyée par un certain nombre d'écrits qui furent envoyés du dehors, Gallard (2), Devilliers (3), Villeneuve (4), Letourneur (5), ne fut pas admise, ni par la commission ni par l'Académie. Le rapport fait par Devergie ne considère la question que sous le point de vue de la *responsabilité*, et conclut en disant que la législation actuelle suffit à sauvegarder et les droits professionnels du médecin et l'accomplissement de ses devoirs envers la femme enceinte qui vient à décéder.

L'Académie a conclu par la formule suivante : « Le médecin qui a l'espoir d'extraire du corps de la femme enceinte décédée un enfant dans des conditions d'aptitude à la vie extra-utérine, *peut* et *doit* même, médicalement parlant, pratiquer l'opération césarienne en observant les préceptes de la science. » Mais elle n'a pas voulu consentir à faire les démarches que Hatin avait demandées, ayant trouvé qu'il valait mieux laisser à la conscience de chacun de décider ce qu'il y a à faire ; dans la conviction qu'il ne sera passible d'aucune intervention de la justice, qu'il s'abstienne ou qu'il opère ; à moins de cas de responsabilité personnelle.

Cependant si l'on voulait éviter des accidents tels que ceux dont parlent Trinchinetti et Bodin, il faudrait décréter que les médecins instruits (docteurs ou officiers de santé) ont seuls le droit de pratiquer l'opération sur la femme morte ou qu'on *croit morte;* le premier venu n'étant pas capable de reconnaître si la mort est apparente seulement, ou si elle est réelle. Il ne faudrait pas permettre d'opérer avant le 180e jour, terme reconnu comme celui de la viabilité fœtale. Cette époque a été prise pour base d'une foule de décisions légales et adoptée par notre Code civil (art. 314) ; mais encore une fois, il n'existe pas de loi en France qui oblige d'opérer, ni qui le défende, à quelque époque de la grossesse que ce soit. On considère seulement l'opération césarienne en général comme une opération grave, une grande opération (et certainement la plus importante de toutes) qui ne doit être exécutée que par un docteur en médecine ou en sa présence. Cet article de la loi sur l'exercice de la médecine mérite d'être exécuté avec d'autant plus de rigueur dans le cas spécial, qu'avant d'opérer il s'agit de constater la mort, problème des plus difficiles à résoudre.

La religion catholique prescrit de pratiquer l'opération césarienne sur toute femme enceinte décédée, autant de fois qu'on n'est pas assuré de la mort du fœtus, depuis le moment où il a donné signe de vie, et enjoint à *toute personne*, à la sage-femme, même au prêtre, de la pratiquer quand il n'y a pas possibilité de se procurer un homme de l'art. Ce précepte est difficile à concilier avec la loi sur l'exercice de la médecine. Devilliers, auquel il répugne de pratiquer l'opération césarienne avant la viabilité du fœtus, dit que la prescription, même religieuse, peut d'autant mieux fixer cette époque qu'il y a moyen d'administrer le baptême avant, même par les voies naturelles.

Les pays du Nord, protestants et catholiques, ont réglementé la pratique de cette opération. Que cela ait été fait aux siècles antérieurs au nôtre, cela se conçoit. En France, on n'écoutait que la voix de la religion. Mais dans le courant du XIXe siècle les lois sur l'opération césarienne après la mort ont été maintenues, ou renouvelées avec l'indication des cas dans lesquels elle est plus spécialement *prescrite* ou *permise* et les précautions avec lesquelles elle doit être exécutée.

(*Annales d'hygiène publique.*)

(1) De Kergaradec, *Du devoir de pratiquer l'opération après la mort de la mère*, 8 janvier 1861. (*Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XXVI. p. 225.) — Voy. aussi Depaul, *De l'opération césarienne* (*Bulletin de l'Academie de médecine*, t. XXVI, p. 517.)

(2) Gallard, *Sur la pratique de l'opération césarienne après la mort de la femme enceinte.* (*Union médicale*, 1861, t. 340.)

(3) Devilliers, *De l'hystérotomie après la mort de la mère au point de vue médico-légal*, thèse de doctorat. Paris, 1838 ; *Nouvelles observations sur l'opération césarienne après la mort.* (*Union médicale*, 1861, t. IX, p. 546 et 564.)

(4) Villeneuve, *De l'opération césarienne après la mort de la mère.* Marseille, 1862, in-8.

(5) Letourneur, *De l'opération césarienne après la mort.* Paris, 1860.

III. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

—

Bulletin de la séance extraordinaire du 7 juillet 1873.

Président : M. Thiry.
Secrétaire : M. van den Corput.

Sont présents : MM. Tirifahy, Rommelaere, Carpentier, L. Martin, Thiry, Janssens, Schuermans, Pigeolet, Wehenkel, Gille, Belval, Ledeganck, Van den Corput.

M. Melsens, membre honoraire, assiste à la séance.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La séance ayant été déclarée ouverte, M. le secrétaire présente : 1° un travail manuscrit de M. le docteur Blykaerts, *Sur le bec-de-lièvre et son origine*, que l'auteur offre à l'appui de sa candidature au titre de membre correspondant ; renvoi à l'examen de MM. Tirifahy et Carpentier ; 2° lettre de M. Marchant s'excusant de ne pouvoir se rendre à la séance de ce jour et priant la société d'accorder le titre de membre correspondant à M. L. Gallez sur les travaux duquel il espère pouvoir présenter un compte rendu dans une prochaine séance ; 3° M. le docteur Larcher de Paris rappelle le fascicule de ses *Mélanges de pathologie comparée*, qu'il a présenté à l'appui de sa candidature au titre de correspondant ; 4° M. Bénion, médecin vétérinaire adresse à la compagnie cinq ouvrages dont il est l'auteur, *Sur l'élevage et sur les maladies des animaux*, et sollicite son entrée dans la société au titre de membre correspondant. — Renvoi à M. Wehenkel; 5° M. le docteur A. Bertherand fait hommage d'un travail sur le traitement simple et le traitement spécifique des accidents vénériens. Renvoi pour analyse à M. Schuermans; 6° M. le professeur Rizzoli fait hommage d'une brochure sur l'extirpation d'un cancroïde de la région épigastrique suivie de guérison. Renvoi à M. Buys; 7° M. le docteur Bonnafond fait hommage des deux volumes de la nouvelle édition de son Traité théorique et pratique des maladies de l'oreille. Renvoi pour analyse à M. Delstanche fils.

La Société reçoit encore ; 8° une brochure intitulée : *Prophylaxie de la fièvre puerpérale*. Rapport adopté par le Cercle médical liégeois. Renvoi pour analyse à M. Pigeolet.

M. le professeur Melsens fait hommage de quelques brochures *sur la congélation des liquides alcooliques*.

Ouvrages présentés :

1. Traité théorique et pratique des maladies de l'oreille et des organes de l'audition par le docteur Bonnafond. 2e éd. Paris 2 gr. vol. 1873.
2. Ad. Bénion. Traité de l'élevage et des maladies des animaux et oiseaux de basse-cour. Paris, 1873.
3. De l'hydrothérapie appliquée aux maladies externes des animaux, par A. Bénion. Paris, 1869.
4. Rachitisme et osteïte raréfiante chez le porc par Ad. Bénion. Angers, 1868.
5. Les races canines, par Ad. Bénion. Paris.
6. Traité de l'élevage et des maladies du porc, par A. Bénion. Paris, 1872.
7. Cancroïde nella regione epigastrica, sua escisioine guarigione. Nota del prof. Rizzoli, à Bologne, 1873.
8. Il galvani, giornale di elettro-idro ed aeroterapia. Mayo-guigno, 1873.
9. Du typhus contagieux des bêtes à cornes par G. Hamoir. Valenciennes, 1873.
10. Guide médical des malades à l'établissement thermal d'Enghien par le docteur Gillebert D'hercourt. Vichy, 1873.
11. Prophylaxie de la fièvre puerpérale. Rapport adopté par le Cercle médical liégeois. Liége, 1873.
12. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, année 1873, 3e série, t. VIII, n° 5. Bruxelles, Manceaux, 1873.
13. Société malacologique de Belgique. Procès-verbal de la séance du 1er juin 1873.
14. Annales de la Société malacologique de Belgique, t. VI, année 1871. Bruxelles.
15. Etude sur l'action des eaux de Mondorf dans les paralysies cérébrales ou hémiplégies par le docteur Ch. Marchal. Luxembourg, 1873.

16. Le Progrès, journal de l'éducation populaire, 13e année, n° 24, Bruxelles.

17. Du traitement simple et du traitement spécifique des accidents vénériens par le docteur A. Bertherand, Paris, 1873.

18. Réflexions sur les études pratiques du médecin et sur l'organisation des services médicaux, par le docteur A. Philippart. Tournai, 1873.

19 à 89. Divers journaux et recueils scientifiques et périodiques.

L'ordre du jour étant abordé, le premier objet est le renouvellement complet du bureau.

Il est procédé par scrutin secret à la nomination successive d'un président, d'un vice-président, d'un secrétaire ainsi que des autres titulaires appelés à constituer le nouveau bureau.

Le dépouillement des votes donne pour les fonctions de président : à M. Pigeolet 10 voix, à M. L. Martin 2, à M. Crocq 1.

M. Thiry. M. Pigeolet, je vous félicite de la presque unanimité des suffrages que vous venez d'obtenir pour la place si honorable de président de la Société royale des sciences médicales et naturelles.

S'il y a une position que l'on quitte avec regret, — et je suis persuadé que vous le direz comme moi plus tard, quand il vous faudra vous soumettre aux rigueurs de notre règlement, — c'est celle de président d'une société comme la nôtre, qui ne se compose que d'amis et ne se préoccupe que des intérêts de la science.

Ce regret je le ressens profondément aujourd'hui.

Cependant, je quitte avec une sorte de plaisir le siége présidentiel que j'ai occupé pendant trois ans, parce que, quelque bon vouloir que l'on ait, quelque zèle que l'on apporte à remplir ses fonctions, on finit, au bout d'un certain temps, par s'habituer à une position, on s'y engourdit parfois, ou bien, sans le savoir, on se crée une influence qui quelquefois peut devenir préjudiciable aux intérêts que l'on est chargé de représenter, quand elle ne devient pas la source de divisions regrettables.

Aussi, le règlement a-t-il bien fait de proclamer l'impossibilité d'être réélu président après deux ans d'exercice.

Ce changement de président, tous les deux ans, est encore utile en ce sens que, dans une société comme celle ci, où le président n'est que le *primus inter pares*, il faut que chaque membre sache bien qu'il peut à son tour le devenir ; de la sorte la disparition d'un homme ne crée jamais un vide difficile à combler, et la succession des présidents s'opère sans secousse et sans danger. L'existence de la Société serait compromise dès que l'on croirait un homme indispensable.

Il ne peut y avoir entre les travailleurs de la science, d'autre différence que celle qui résulte de leur travail.

Comme dans cette Société tous les membres rivalisent de zèle et d'activité, comme tous sont également honorables et honorés, il n'est que juste que tous aussi, les uns après les autres, arrivent à la même position honorifique.

Cela ne doit pas m'empêcher de profiter de cette circontance pour vous témoigner toute ma gratitude.

Pendant trois ans, vous m'avez montré tant de sympathie, que les devoirs de ma charge ont été singulièrement allégés.

J'ai reçu de vous tant de preuves de bienveillance que je serais pour ainsi dire ingrat si je vous disais que, tout en subissant les rigueurs du règlement,je me retire avec plaisir.

Non, il n'en est pas ainsi, du reste, vous ne le croiriez pas.

Je me retire avec confiance parce que je sais que mon honorable successeur saura, lui aussi, maintenir la bonne harmonie parmi nous et défendra les intérêts de la Société partout où ils pouraient être attaqués.

Il y a des traditions parmi nous, et M. Pigeolet qui est plus ancien que moi, saura toujours les respecter et les maintenir.

M. Pigeolet, nous comptons sur votre dévouement ; nous espérons que vous conserverez ces bons sentiments que vous nous avez si souvent donné l'occasion d'apprécier.

Vous porterez haut et ferme le drapeau de la *Société royale des sciences médicales*, qui est celui de la science médicale belge.

Nous marcherons autour de vous en colonnes serrées, et vous pouvez être persuadé que la Société vous secondera dans toutes les circonstances où vous vous trouverez, comme elle l'a fait pour mes prédécesseurs et pour moi-même. (*Applaudissements.*)

M. Pigeolet. Mes chers collègues, je vous remercie de vos suffrages et de la confiance que vous me témoignez en m'appelant à présider la Société des sciences

médicales et naturelles de Bruxelles, je ferai tous mes efforts pour justifier vos espérances. En vous rendant grâce des bons sentiments dont votre munificence à mon égard me donne la preuve, je n'oublie pas qu'il ne vous eût pas été difficile de trouver un membre plus digne que moi, par son zèle et son assiduité, d'occuper le siège de la présidence, car tous vous en donnez constamment des preuves; mais l'âge a ses privilèges et ce sont ceux auxquels il nous est interdit de nous soustraire.

Dans l'accomplissement de la tâche que j'ose assumer, la ligne de conduite que j'ai à suivre m'est toute tracée par mes prédécesseurs, qui ont bien mérité de la compagnie, et comme je suis certain de pouvoir toujours compter sur un concours bienveillant de votre part, j'ose espérer que sous ma présidence la société continuera l'ère de prospérité si sagement établie par ceux que vous avez successivement chargés de la direction de vos travaux. (*Applaudissements.*)

— Il est procédé à l'élection d'un vice-président.

M. Martin obtient 8 voix; M. Crocq en obtient 4; en conséquence, M. Martin est élu vice-président.

M. le Président. Je vous félicite, M. Martin, de votre nomination.

M. Martin. Je vous remercie, Messieurs de la nouvelle marque de confiance dont vous venez de m'honorer en m'appelant à faire partie du bureau. Vous savez tout l'intérêt que je porte à la prospérité de la société. Ce sera pour moi une occasion de vous le prouver de nouveau, en m'associant aux efforts de notre honorable président et en le secondant de toutes mes forces pour maintenir la Société des sciences médicales et naturelles dans l'excellente voie qu'elle a suivie jusqu'à ce jour : le progrès de la science par le travail incessant et désintéressé de tous ses membres. (*Applaudissements.*)

— Il est procédé ensuite à l'élection d'un secrétaire, d'un secrétaire-adjoint, d'un trésorier et d'un bibliothécaire.

Pour les fonctions de secrétaire : M. Van den Corput obtient 12 voix et M. Ledeganck 1.

Pour les fonctions de secrétaire-adjoint: M. Ledeganck obtient 10 voix, M. Belval 1; M. Carpentier 1; M. Marchant 1.

Pour les fonctions de trésorier : M. Sacré obtient 12 voix.

Enfin pour les fonctions de bibliothécaire : M. Janssens obtient 11 voix; M. Ledeganck, 1; M. Tirifahy 1.

En conséquence, sont élus : Secrétaire, M. van den Corput; scrétaire-adjoint, M. Ledeganck; trésorier, M. Sacré et bibliothécaire, M. Janssens.

M. Thiry. Messieurs, je vous félicite des suffrages que vous venez d'obtenir. J'espère que vous remplirez vos fonctions avec le même zèle et le même dévouement qu'autrefois.

M. Van den Corput. Je vous remercie, Messieurs, pour ce qui me concerne, de l'unanimité de vos suffrages. Cette unanimité est pour moi un encouragement et en quelque sorte un ordre auquel je ne puis me soustraire, seulement, je ne vous promets pas de pouvoir remplir avec la même exactitude qu'autrefois les fonctions de secrétaire. Mes occupations nombreuses ne me le permettent point.

C'est pourquoi je compte sur le bon vouloir de M. le secrétaire-adjoint pour me seconder dans cette besogne.

M. Pigeolet. Messieurs, vous avez tous encore présents à la mémoire les détails de notre grande fête jubilaire, de cette belle solennité qui a si bien réussi et ne se renouvelle que tous les 50 ans, que je souhaite à la plupart d'entre vous de revoir encore, je crois que nous ne pouvons clore dignement cette session sans voter des remerciements au bureau et notamment à son président, non-seulement pour le succès que cette fête extraordinaire a obtenu sous leur sage direction, mais aussi pour la manière dont ils se sont acquittés du mandat que nous leur avions confié.

M. Thiry. Je vous remercie au nom de mes collègues et au mien des paroles bienveillantes qui viennent d'être prononcées. Je tiens à déclarer que j'ai fait ce que j'ai pu lors de la fête du demi centenaire de la société. Mes honorables collègues, et moi, avons mené à bonne fin cette solennité dont l'organisation présentait de nombreuses difficultés — comme vous vous en souvenez encore elle n'a pas manqué d'éclat, elle a resserré les liens qui nous unissent aux sociétés étrangères qui, toutes, y étaient représentées, et sous peu vous aurez la preuve, par la publication des travaux qui y ont été lus, qu'elle n'a pas été sans utilité.

Dans 50 ans, si une semblable fête se reproduit, et j'espère que cela aura lieu, ceux qui y présideront pourront peut être,

car il y a progrès en tout, faire mieux que nous n'avons fait, mais certainement ils ne perdront pas de vue que nous leur avons laissé d'excellents modèles à suivre, ne serait-ce que l'union sympathique dont nous avons fait preuve pour recevoir, comme ils le méritaient, nos collègues et nos amis étrangers.

Messieurs, avant de terminer, je tiens à vous remercier encore du fond du cœur des marques de confiance et d'amicale confraternité que vous m'avez montrées.

Dès ce jour, je quitte un pouvoir que votre bienveillante indulgence m'avait rendu bien agréable, je rentre dans vos rangs pour travailler avec vous à la prospérité et à l'éclat de la société. (*Applaudissements.*)

M. Martin. Je me fais un plaisir d'annoncer à la société que notre nouveau président M. Pigeolet recevra sous peu de M. le trésorier de l'Université un avis par lequel il portera à sa connaissance que la famille dont lui-même fait partie aura versé à la caisse de l'Université la somme de douze mille et quelques cents francs, dont les intérêts seront payés annuellement à notre société.

Nous devons donc des remercîments aux héritiers de M. le baron Seutin, d'avoir transmis à la société le legs dont il s'agit. — Pris pour notification.

M. Van den Corput. Pour clore dignement cette année présidentielle, je crois bon d'informer la société que notre excellent collègue M. Thiry a été élevé cette année à la dignité de Recteur de l'Université de Bruxelles.

J'ai pensé que cette communication serait agréable à la société, parce qu'elle doit être heureuse d'apprendre qu'un poste aussi éminent que celui de recteur a été confié à un collègue généralement estimé, et parce que cette nomination jette un nouvel éclat sur notre compagnie dans la personne de son ancien président.

Puisque j'ai la parole, j'en profiterai pour vous annoncer également qu'un autre de nos collègues. M. Martin vient d'être nommé membre de la Commission médicale du Brabant.

M. Thiry. Je remercie M. Vanden Corput de la communication qu'il vient de faire.

Être Recteur de l'Université Libre est un grand honneur mais c'est aussi une position délicate et difficile.

Je ne pouvais m'attendre à l'honneur insigne qui m'a été accordé spontanément, cette année, par l'unanimité du corps professoral de l'Université de Bruxelles.

Je suis persuadé, messieurs, pourquoi ne le dirais-je pas, que tous ici vous avez acceuilli avec joie ma nomination, depuis longtemps, en effet, vous avez la noble habitude, de considérer comme vôtres les succès obtenus par vos collègues, et de vous réjouir des honneurs dont ils peuvent être l'objet.

Continuons à conserver les traditions de cette solidarité en tout ce qui est bien, bon et légitime; la solidarité dans les travaux de l'intelligence notamment peut contribuer à la gloire du pays!

Cette solidarité nous encourage dans le travail et nous soutient dans les luttes que nous devons soutenir au nom de la science; elle n'est pas non plus inutile dans notre vie professionnelle dont elle protège la dignité et défend la considération.

En nous plaçant dans cet ordre d'idées, nous aurons réalisé tout naturellement l'union de ce que j'appellerais volontiers les honnêtes gens du corps médical. Mais je m'aperçois que je m'éloigne du but qui m'a fait prendre la parole, j'y reviens pour vous remercier de nouveau de la nouvelle preuve de sympathie que vous avez bien voulu me donner à l'occasion des éminentes fonctions dont l'Université a daigné m'honorer. (*Applaudissements.*)

M. Martin. Je remercie M. le secrétaire pour sa communication, d'autant plus que les candidats à cette place, présentés par la commission médicale provinciale au choix du gouvernement, appartenaient à la Société royale des sciences médicales et naturelles, qui est, en quelque sorte, la pépinière où viennent se recruter les diverses institutions médicales de la capitale. Cet hommage indirect, rendu à notre ancienne société, serait déjà pour ses membres un encouragement si la satisfaction que donne le culte de la science n'était pour eux une plus digne récompense de leurs utiles travaux.

M. Ledeganck. A mon tour, messieurs, je tiens à vous remercier de l'honneur que vous m'avez fait en m'appelant à siéger au bureau comme secrétaire-adjoint. C'est là une marque de sympathique estime que je ne saurais assez apprécier; loin de moi la prétention de croire que vos suffrages s'adressent à mes mérites personnels; j'aime mieux n'y voir qu'un acte de déférence, de votre part. Je remercie encore

notre président sortant, et notre secrétaire général qui m'ont fait l'honneur de poser ma candidature. Quoi qu'il en soit, messieurs, j'aurai à cœur de justifier ce vote et je m'engage à mettre au service de la Société tout le zèle et toute l'activité qu'elle est en droit d'attendre du plus jeune de ses membres. (*Applaudissements.*)

La parole est ensuite à M. le secrétaire pour son exposé annuel des travaux de la Société.

M. Van den Corput. Messieurs, vous ne m'en voudrez certes pas que cette année, enfreignant une coutume que depuis plus de 20 ans j'ai inaugurée, je vous fasse grâce d'un discours officiel pour me borner à quelques mots.

Que vous dirai-je, aussi bien, que je n'aie déjà développé les années précédentes; que pourrai-je ajouter à l'énumération des œuvres et des progrès accomplis par notre Société que vous ne connaissiez déjà ?

De quels travaux, de quels faits me resterait-il à vous exposer l'analyse, puisque tous vous y avez participé sinon également, au moins dans la mesure loyale de vos forces et que, libre, vivante et énergique, telle qu'elle s'offre à nous aujourd'hui, notre Société est la fille légitime de notre œuvre commune.

Vous tous en effet avez fourni vos notes à ce concert de travaux utiles qui s'efforcent d'atteindre à ce but harmonique : la recherche du vrai ; vous tous aussi pouvez donc revendiquer votre part d'efforts dans les justes succès de notre Association.

Messieurs, s'il est par le monde un mot dont à l'heure présente on abuse, c'est à coup sûr ce dernier. Mais si sous cette fallacieuse rubrique se couvrent aujourd'hui tant de compétitions mesquines, tant d'envies déguisées, n'est-il pas consolant d'autre part, de voir une association, largement comprise comme l'entendent les hommes à qui le commerce intime de l'humanité et de la nature, a ouvert les vastes horizons de la science, s'élever bien au-dessus des sphères dans lesquelles s'agitent les intérêts vulgaires ? N'est-il pas juste de reconnaître que notre Association a effectivement réalisé pour nous la promesse de la consolante devise inscrite en tête de notre pacte national : *Concordiâ res parvæ crescunt?*

C'est qu'au lieu de poursuivre le sentier stérile des aspirations personnelles, au lieu de nous abstraire dans les ambitions solitaires, nous nous sommes attachés constamment à cultiver la science pour la science elle-même, à réaliser le progrès au profit du plus grand nombre.

Cette noble tâche, notre Société peut, avec orgueil, la revendiquer comme son partage.

Par ses efforts soutenus, par son inaltérable sollicitude à exciter l'émulation des travailleurs, à rehausser en tout l'honneur professionnel, elle a sans aucune conteste, imprimé une impulsion considérable aux études médicales en Belgique. En éveillant l'esprit d'investigation et de libre recherche parmi nos praticiens, elle a servi de modèle à une foule de sociétés savantes qui ont pris à tâche de marcher sur ses traces et qui toutes se piquent d'être ses émules, non ses rivales. Que d'idées fructueuses, que d'applications utiles enfin n'ont-elles pas puisées à nos sources ?

En toutes circonstances, notre compagnie a cherché à élever le prestige de notre art. En défendant la dignité médicale et en instruisant nos plus modestes praticiens de tous les progrès qui s'accomplissent à l'étranger, non seulement elle a servi la cause de l'humanité, elle peut également revendiquer l'honneur d'avoir puissamment contribué au prestige dont jouit entre tous notre pays.

Les relations que la plupart des illustrations médicales de l'Europe s'honorent d'entretenir avec notre Société, les échanges nombreux que sollicitent avec les nôtres les journaux de médecine de tous les points du globe sont des témoignages irrécusables de la valeur de nos travaux et de nos publications, auxquelles le nombre, chaque année croissant, de nos abonnés fournit la consécration la plus évidente. En dépit de la concurrence active que nous font les journaux français, cette augmentation progressive est hautement significative, alors surtout que c'est de l'étranger, de l'Allemagne, de la France surtout, que nous vient notre surcroit d'abonnements.

Pouvons-nous parler de l'intérêt qui s'attache à la lecture de nos compte-rendus? Devons-nous rappeler les communications importantes, les savantes discussions qui ont animé nos séances ?

Cet intérêt, cette importance de nos discussions pacifiques ne peuvent que s'accroître encore par l'adjonction des nouveaux membres que nous avons appelés à compléter notre phalange dans laquelle

nous voyons aujourd'hui, avec satisfaction, briller la majeure partie des membres de notre Faculté.

Grâce au dévouement soutenu de quelques uns d'entre nous qui comprennent que l'homme n'a de valeur réelle qu'autant qu'il se rend utile aux autres, grâce surtout à l'énergie et à l'esprit de conciliation de notre savant Président et ami, notre Société a vaillamment soutenu et développé son ancienne réputation d'activité et de probité scientifiques. Nous ne doutons pas qu'elle ne trouve dans son successeur les mêmes qualités et le même dévouement.

Qu'il nous soit permis de saisir cette occasion pour exprimer à notre honorable Président sortant notre gratitude pour l'habilité et la distinction avec lesquelles il a su conduire nos travaux, qu'il nous soit permis surtout d'exprimer nos remercîments sincères à tous ceux, étrangers ou compatriotes, qui, de loin ou de près, ont contribué à l'éclat de notre Société, ou prêté leur généreux concours au succès de nos publications. La satisfaction intime d'avoir été utiles, leur aura d'ailleurs déjà procuré la plus pure et la plus noble des récompenses, et si les germes qu'ils ont semés restent parfois en apparence stériles, qu'ils s'en consolent en songeant que le soleil impartial de l'avenir les fera quelque jour prospérer.

Mais à côté de tout rayon vient fatalement se glisser une ombre! Plusieurs de nos membres honoraires et correspondants les plus estimés : MM. Puccinotti, Daremberg, Fallot, Ceyssens, ont payé le tribut fatal à ce que nous appelons la mort. Qu'ils reçoivent ici le juste témoignage de respect et de sympathie qu'emportent, dans la perpétuelle rénovation des êtres, les esprits de bonne volonté qui ont bien mérité de l'humanité.

Dans l'espoir de réparer, autant que possible, ces pertes regrettables, il me reste, messieurs, à vous proposer, suivant la coutume habituelle de nos séances de juillet, la nomination de quelques membres nouveaux, et c'est à cette fin que le bureau a l'honneur de vous citer les noms suivants :

Comme membres honoraires: MM. Brucke, professeur à Vienne, Hughes Bennett, professeur à Edimbourg et Ludwig, professeur à Leipzig. Comme membres correspondants : MM. Dolbeau, professeur à Paris, Larcher, professeur à Paris et Cantani, professeur à Naples. Comme correspondants régnicoles : le docteur Descamps de Verviers, le docteur Gallez de Châtelet et Dèle, vétérinaire à Anvers.

Nous espérons, messieurs, que vous ratifierez par un vote approbatif ce choix impartial dicté par le seul intérêt de notre Société (*Applaudissements*).

M. le Président, après avoir remercié M. le Secrétaire, met successivement aux voix la nomination des différents candidats présentés. Ces nominations sont validées, la plupart à l'unanimité des suffrages.

En conséquence sont proclamés : MM. Brucke, de Vienne, Hughes Bennett, d'Édimbourg et Ludwig, de Leipzig, membres honoraires ; Dolbeau et Larcher, de Paris, Cantani, de Naples, membres correspondants étrangers et Descamps, de Verviers, Gallez, de Châtelet et Dèle, d'Anvers, correspondants régnicoles.

M. Thiry. J'ai fait rapport à l'Académie de médecine sur le traité de l'ovariotomie de M. Gallez, traité qui a valu à son auteur le prix au concours qui avait été ouvert sur l'ovariotomie.

Le livre de M. Gallez, est le plus complet qui ait paru jusqu'à ce jour sur l'ovariotomie. Il ne renferme peut-être pas des nouveautés, des innovations propres à l'auteur, mais, tous les travaux qui ont été publiés sur la matière s'y trouvent réunis et clairement exposés. Dans l'ouvrage de M. Gallez on peut suivre pas à pas le développement de l'ovariotomie, depuis ses tentatives infructueuses, jusqu'à ses succès actuels. On peut juger de l'importance de la lutte que l'ovariotomie a dû soutenir avant d'arriver à la conquête de la place qu'elle occupe aujourd'hui. De plus, l'ouvrage de notre confrère de Châtelet est essentiellement pratique : il expose non-seulement les méthodes opératoires qui doivent être préférées, mais il discute les indications de l'opération, il fait ressortir les dangers à éviter, et les moyens de les conjurer ; bref, l'œuvre de M. Gallez est une œuvre sérieuse, écrite avec clarté et précision, de plus c'est une œuvre utile.

J'ai cru nécessaire de dire ces quelques mots, pour motiver la nomination de M. Gallez comme membre correspondant de notre Société.

La parole est à M. Melsens pour une communication.

M. Melsens. Je désirerais soumettre à la Société quelques considérations relativement à la brochure que j'ai eu l'honneur de faire parvenir au bureau.

Il y a dans ce travail quelques pages qui sont de nature à intéresser les physiologistes.

Personne ne s'est peut-être jamais avisé de se demander jusqu'à quelle température au-dessous de 0°C une boisson alcoolique le rhum, le cognac, etc... pouvait être bue.

Eh bien ! on est tout étonné quand on en boit à 20° au-dessous de zéro. A — 30° la boisson est très-agréable, vers — 50°C, les eaux-de-vie sont solides; on doit les prendre en guise de *glaces*.

La plus basse température à laquelle j'en ai vu consommer a été de — 71°C; ce sorbet fait alors l'effet d'une cuillérée de soupe prise un peu trop chaude.

J'ai été amené à faire des expériences de ce genre, à la suite d'un examen que j'avais fait de champagne mousseux, de fabrication belge, envoyé à l'exposition de 1848, et j'ai été frappé du peu de sensation de froid que j'éprouvais.

Cette première donnée m'a conduit à une autre donnée.

Van Helmont a dit vers 1620 que quand le vin est exposé au froid il se concentre, l'esprit se concentre au milieu d'une masse solide de glace.

J'ai examiné la question de savoir comment il faut frapper le champagne pour concentrer dans la partie restée liquide après le refroidissement toute la quintessence de ce vin chargé d'acide carbonique, etc...

On peut frapper le champagne, en enlevant le bouchon de la bouteille, au moment où il va se glacer. On le remet de suite et on continue à glacer le champagne. A un moment donné la partie non congelée renferme un maximum d'alcool, de principes extractifs et d'acide carbonique.

Je suis parvenu aussi à extraire du vin rouge de l'eau absolument blanche et pure; cette eau ne contient que quelques millièmes de matières étrangères. Elle jouit de la propriété remarquable de devenir le siége d'une abondante végétation cryptogamique.

Je suis arrivé à ce résultat en pressant mon vin congelé comme on presse une boule de neige humide.

J'ai alors obtenu un vin parfaitement coloré, chargé de tout l'alcool et de tous les principes alibiles. Ce résultat s'obtient en quelques minutes.

Je tiens à ajouter que j'ai fait la même expérience avec de la bière.

Voilà en quelques mots le résumé du travail que j'ai eu l'honneur d'envoyer à la Société.

M. Martin. L'industrie a déjà mis en œuvre le procédé auquel M. Melsens a apporté de si intéressants développements ; l'usage des *vins gelés* est connu des amateurs depuis assez longtemps déjà.

M. Melsens. En effet, un procédé semblable a déjà été mis en usage. Je cite dans mon travail les expériences anciennes déjà de M. de Vergnette-Lamotte. Seulement je crois éviter les pertes d'alcool.

M. Van den Corput. Il existe encore un autre procédé au moyen duquel on peut obtenir la concentration des vins ou des liquides alcooliques : c'est celui qui consiste à les renfermer dans des membranes organiques telles que des vessies ou des outres. Il y a alors concentration par exosmose de l'eau. C'est ainsi qu'en Espagne et dans quelques provinces du Portugal, c'est encore la coutume de conserver les vins dans des outres de peau. Les liquides s'y concentrent, et la membrane préalablement humectée d'eau ne laisse transsuder que la partie aqueuse du liquide.

M. Thiry. Je remercie M. Melsens de la communication qu'il vient de faire, et je l'engage, au nom de la Société, à multiplier ses communications le plus possible.

La séance est levée à 8 h. 1/2.

Académie royale de médecine de Belgique.

Séance du 5 juillet 1873.

Président : M. Vleminckx.
Secrétaire : M. Tallois.

La séance est ouverte à onze heures.

Sont présents : MM. Borlée, Boulvin, Burggraeve, Craninx, Crocq, Delwart, Depaire, De Roubaix, Fossion, Foelen, Gaudy, Gille, Gluge, Gouzée, Graux, Hairion, Hubert, Kuborn, Lefebvre, Lequime, Marinus, Michaux, Pigeolet, Soupart, Sovet, Tallois, Thiernesse, Thiry, Van Kempen, Vleminckx et Warlomont, membres titulaires; MM. Donders, Laussedat, Pasquier, Pétry et Somers, membres honoraires.

Se sont excusés : MM. Bellefroid, Bribosia, Chandelon et Mascart.

MM. Barella, Boëns, Bonnewyn, Bulckens, Cousot, Desguin, Gallez, Hambur-

sin, Masoin, Rommelaere, Segers, Willems et Willième, correspondants, assistent à la séance.

Le procès-verbal de la réunion précédente est adopté.

M. le Ministre de l'intérieur adresse un exemplaire des *Exposés de la situation administrative des provinces pour* 1873.

L'Académie vient encore de perdre un de ses membres honoraires étrangers, M. le professeur Maurice-Henri Romberg, décédé à Berlin, le 16 juin dernier, à l'âge de 77 ans.

M. Nativelle, à Bourg-la-Reine, adresse un exemplaire de son mémoire, couronné par l'Académie de médecine de Paris, sur la digitaline cristallisée, ainsi qu'un échantillon de cette substance. Il soumet à l'appréciation de la Compagnie le nouveau produit qu'il a obtenu. — Renvoi à une Commission qui sera nommée par le Bureau.

L'Université de Berlin transmet les thèses des candidats qui se sont présentés en 1872 et dans les premiers mois de l'année courante pour obtenir le grade de docteur en médecine, en chirurgie et en accouchements.

M. le docteur Bœckel, chirurgien titulaire de l'hôpital civil de Strasbourg, offre un exemplaire de l'ouvrage qu'il vient de publier sous le titre : *La galvanocaustie thermique.*

M. le professeur Melsens offre un exemplaire de sa publication intitulée : *Sur les boissons alcooliques glacées portées à des températures très basses et sur le refroidissement et la congélation des vins ordinaires ou mousseux.*

M. Boëns soumet, de la part de l'auteur, M. le capitaine Docx, trois ouvrages sur la gymnastique scolaire. — Renvoi à une Commission à nommer par le Bureau.

Il est encore fait hommage à l'Académie de quelques autres publications dont les titres seront insérés au Bulletin. — Remercîments aux auteurs des travaux présentés.

M. Warlomont offre, pour être distribués aux membres et aux correspondants regnicoles, cent exemplaires du portrait de M. Fallot. — Des remercîments lui sont adressés, au nom de la Compagnie, par M. le président.

M. le président, se faisant l'interprète des sentiments de tous les membres de l'Académie, adresse des félicitations à M. Graux, à l'occasion du rétablissement de sa santé. — M. Graux remercie avec effusion M. le président et ses collègues de l'intérêt qu'ils veulent bien lui porter.

L'Académie passe ensuite aux objets suivants de son ordre du jour :

1°. Présentation d'une tréphine pour la vaccination, la sangsue artificielle et la trépanation de l'œil, par M. Warlomont.

La communication de M. Warlomont sera imprimée dans le Bulletin.

2°. Rapport de M. Depaire sur la note de M. Guille, relative à la tanaisie et son acide.

« Je regrette, dit M. le rapporteur, de devoir vous proposer le dépôt aux archives de la note qui nous a été soumise par M. Guille. Je suis obligé de le faire parce que je sais qu'il n'entre point dans les intentions de l'Académie d'ordonner l'impression de travaux à peine ébauchés, quelle que soit l'importance du sujet. » — La proposition de M. Depaire est adoptée.

3. Rapport de la Commission chargée d'émettre un avis au sujet de l'impression du mémoire de M. Barella intitulé : De la mort subite puerpérale considérée en général, mais particulièrement dans ses rapports avec les maladies organiques du cœur. — M. Marinus, rapporteur.

La Commission propose d'imprimer le travail de M. Barella dans les mémoires, format in-8°. — Adopté.

4. Rapport de la commission qui a examiné le mémoire de M. Malcorps intitulé : La grippe et ses épidémies ou recherches historiques, théoriques et pratiques sur cette maladie. — M. Fossion, rapporteur.

Les conclusions du rapport sont formulées comme il suit :

1° Insérer le travail de M. Malcorps dans les mémoires in-8° ;

2° Adresser des remercîments à l'auteur pour son intéressante communication.

Ces conclusions sont adoptées.

5. Rapport de la Commission chargée d'examiner la communication faite dans la dernière séance relativement à l'emploi des personnes du sexe féminin dans les travaux souterrains des mines.

M. Kuborn, rapporteur, fait connaître dans les termes suivants le résultat de l'examen auquel la Commission s'est livrée :

« L'Académie a entendu dans sa dernière séance une communication au sujet de l'emploi des personnes du sexe féminin dans les travaux souterrains des mines.

Elle nous a chargés de lui faire connaître notre avis sur la suite qu'il conviendrait de donner à cette communication.

« Evidemment, votre Commission ne peut, à ce propos, que renouveler ses protestations antérieures. On s'étonne que des faits comme ceux qui ont été relatés puissent se passer ; mais il serait bien plus étonnant encore que, dans les conditions actuelles du travail, les actes d'outrages aux mœurs ne fussent pas fréquents.

« Le rapporteur de la Commission, lors de la discussion sur le travail des femmes et des enfants dans les mines, vous a produit les chiffres des condamnations judiciaires qui ont atteint des ouvriers mineurs dans les arrondissements de Liége, Mons et Charleroi, ainsi que l'appréciation des magistrats préposés au parquet des tribunaux. La Commission a eu hier sous les yeux un relevé de 28 condamnations du chef d'outrages aux mœurs, prononcées depuis cette époque, c'est-à-dire depuis moins de deux ans et demi, par le seul tribunal de Charleroi. Hier encore, le même tribunal condamnait à 6 mois de prison la fille d'un houilleur, pour infanticide commis sur un nouveau né issu de relations incestueuses de cette personne avec son propre père.

« Que voulez-vous, messieurs, que vous propose votre Commission en cette occurrence ? Les faits sont si éloquents ! Quelle recommandation peut-elle encore vous faire ? Vous avez demandé, ce qui est le cri de toute conscience honnête, l'exclusion absolue des filles et des femmes des travaux des fosses, vous appuyant pour l'obtenir non pas exclusivement, quoi qu'en aient pu dire les intéressés, sur les actes d'immoralité auxquels les conditions de semblables travaux doivent fatalement porter, mais sur des considérations physiologiques, humanitaires et sociales dont l'importance est incontestable et sur lesquelles ceux-là seuls cherchent à égarer le pays qui ont un intérêt matériel à maintenir la plus déplorable des situations.

« C'était un moyen radical que proposait l'Académie. On n'a pas jugé opportun de l'adopter. Nous croyons néanmoins, après mûre délibération, devoir vous soumettre une proposition nouvelle.

« Un projet de loi a été soumis par l'honorable M. Vleminckx à la Chambre des représentants dans le but de modifier le décret impérial du 3 janvier 1813 et de fixer l'âge de la descente dans les fosses à 14 ans pour les garçons, à 15 ou 16 ans pour les filles. Ce décret, comme vous le savez, arrête la limite d'âge à 10 ans.

« C'est une véritable monstruosité.

« Lors même que le décret ne viserait que les personnes du sexe masculin, il conserverait encore ce caractère. Les jeunes houilleurs, tant garçons que filles, sont généralement de petites brutes, comme l'a dit naguère l'un de nos ingénieurs les plus distingués. Il importe donc d'obtenir à tout prix qu'ils cessent de l'être, en les moralisant, en les instruisant.

« On obtiendrait cet immense résultat en convertissant en loi le projet émanant de l'initiative parlementaire de l'honorable M. Vleminckx. Nous irons plus loin : nous sommes convaincus que si les filles ne pouvaient plus descendre dans les fosses avant l'âge de 15 ou 16 ans, elles n'y entreraient plus du tout.

« Nous avons donc l'honneur de vous proposer de demander à la Chambre des représentants de bien vouloir s'occuper dans un bref délai du projet de loi dont il s'agit.

« Et ne terminons pas ce rapport sans protester une fois de plus, et d'une façon exclusive, contre le fait de l'emploi des femmes dans les travaux souterrains des mines. La Belgique, seule au monde, donne encore ce scandaleux exemple et, dans la Belgique, une seule province, la province du Hainaut ; car il faut que nous vous le rappelions, messieurs : les femmes, à de rares exceptions près, ne sont plus admises dans les charbonnages des provinces de Liége et de Namur. Les industriels de ces provinces, sans s'abriter derrière le prétexte d'une fausse pitié à l'égard des familles, ont eu la sagesse de mettre au-dessus de leurs intérêts ceux de la morale et de la société.

« L'Angleterre les a exclues, l'Allemagne les a exclues, la France en fait autant, et si, dans ce dernier pays, on rencontre quelques femmes dans les fosses, spécialement dans le Pas-de-Calais, ce ne sont pas des Françaises, mais bien des Boraines.

« Voici, du reste, le texte de la proposition admise à l'unanimité pour la 3e lecture à l'assemblée de Versailles, et, par conséquent, sur le point d'être adoptée comme loi :

« Aucun enfant ne peut être admis dans les travaux souterrains des mines, minières et carrières avant l'âge de 12 ans révolus.

« Les filles et les femmes ne peuvent être admises à ces travaux.

« Les conditions spéciales du travail des » enfants de 12 à 16 ans dans les galeries » souterraines seront déterminées par les » règlements d'administration publique. »

« Pourquoi donc la Belgique continue-t-elle de faire tache, elle toute seule, dans le monde entier ?

« La régénération physique, intellectuelle et morale de la population charbonnière est à ce prix. Sans doute, elle ne s'opérera pas du jour au lendemain ; elle se fera attendre longtemps encore, et ce serait une colossale erreur que d'espérer de la mesure proposée des résultats immédiats : le temps doit faire son œuvre. Cette régénération, c'est par la femme qu'il faut l'entreprendre. Or, pour rendre la femme honnête, intelligente, soigneuse, bonne mère, bonne épouse, il faut commencer par bien élever la fille et lui donner l'éducation convenable. Jamais, quoi qu'on fasse, on n'y parviendra dans les conditions actuelles du travail des mines. Jamais on ne réussira à obtenir le moindre bien, si l'on persiste à vouloir laisser les enfants de l'un et l'autre sexe pénétrer dans les travaux à l'âge de 10 ans, comme le permet le décret de 1813.

« Nous n'insisterons pas davantage, car nous parlons à l'Académie de médecine.

« Il n'est pas un d'entre nous, messieurs, qui ne soit pénétré de l'importance des précautions spéciales qu'exige l'organisation de la femme et qui ne se révolte en en voyant tolérer la violation formelle des lois physiologiques auxquelles elle est soumise. »

(M. Lequime remplace M. Vleminckx au fauteuil de la présidence.)

MM. Barella, Sovet, Boëns et Vleminckx obtiennent successivement la parole.

Les conclusions du rapport, mises aux voix, sont adoptées sans opposition.

La Commission qui a fait le rapport est chargée de rédiger la pétition à adresser à la Chambre des représentants.

6. Rapport de la Commission des épidémies, à laquelle ont été renvoyés les documents adressés à l'Académie par M. le Ministre de l'intérieur et qui sont relatifs à diverses épidémies observées dans quelques localités de la Belgique.

Le rapport sera imprimé dans le Bulletin.

7. Suite de la discussion du mémoire de M. Lefebvre sur la folie paralytique.

La parole est donnée à M. Bulckens pour continuer le discours commencé dans la séance précédente.

Plus de deux mois devant s'écouler avant que l'Académie se réunisse, M. Lefebvre croit devoir faire remarquer qu'on lui a attribué des opinions qui ne sont pas les siennes. Il demande à pouvoir prendre la parole dans la prochaine séance.

M. Masoin exprime le même désir.

La Compagnie décide que la discussion sera continuée dans la réunion du mois de septembre.

8. Rapport de la Commission chargée de l'examen de la pièce anatomique soumise à l'Académie par M. Gallez.

La Compagnie décide que la seconde partie de l'observation de M. Gallez, communiquée dans la séance du 22 février dernier, sera imprimée dans le Bulletin.

Après un débat auquel ont pris part MM. Van Kempen, Gluge, Thiry, Hairion, Craninx, Thiernesse, Fossion et De Roubaix, la solution suivante, proposée par M. Hairion pour terminer la question agitée devant la compagnie, est adoptée :

« Des doutes s'étant élevés, de la part de quelques membres, sur la nature de cette pièce pathologique, une commission a été nommée à l'effet d'en faire l'examen. Il résulte du rapport que celle-ci a fait à la Compagnie qu'une grande partie de la pièce est constituée par toute l'épaisseur de l'intestin ; qu'on trouve sur d'autres points la muqueuse doublée de ses couches cellulaires et musculaires et que, sur d'autres points enfin, la muqueuse est tout à fait isolée. C'est une de ces dernières parties qui a fait l'objet de l'examen de M. Van Kempen. »

La séance est levée à 2 heures.

Académie de Médecine de Paris.

Séance annuelle de décembre 1872, *tenue le* 24 *juin* 1873.

Présidence de M. Barth.

La séance est ouverte par la lecture d'un discours du Président sur les travaux de l'Académie pendant l'année 1872.

Puis M. le Secrétaire perpétuel donne lecture du rapport général sur les prix. (*Voir* plus loin aux Variétés.)

Séance du 1er juillet.

Présidence de M. Depaul.

Correspondance. — Lettres de candidature de MM. les docteurs Voisin (Auguste), Empis, Parrot et Laboulbène, pour la section d'anatomie pathologique.

Note de M. le docteur Burcq, ayant pour titre : *Métallothérapie, idiométalloscopie. Application du thermomètre à la détermination des idiosyncrasies.*

Monstre. — M. le docteur Billaudeau (de Soissons) lit un mémoire sur un cas de monstre rhinocéphale, et met sous les yeux de l'Académie une photographie de ce monstre, fœtus du sexe masculin, né le 10 mars dernier, dans le village de Villeneuve Saint-Germain, près Soissons. La mère avait eu déjà deux enfants parfaitement conformés ; elle dit n'avoir vu, pendant sa grossesse, rien qui fut de nature à lui causer quelque effroi.

Ce fœtus est venu au monde avant terme, à sept mois et demi ; il est né mort ; son poids est de 1 kilog. 620 grammes ; sa longueur, de 45 centimètres. La tête seule offre des anomalies. Il n'a pas de nez, et il n'a qu'une seule ouverture oculaire, laquelle est située sur la ligne médiane. De la bouche à cette ouverture, on voit une large surface ; c'est la lèvre supérieure, qui n'a pas moins de 3 centimètres de hauteur.

Aux deux points où devraient être placés les yeux, on remarque, sur le dessin, deux lignes horizontales ressemblant à des paupières closes par le sommeil ; ce sont deux plis cutanés sans ouvertures, sans traces de sourcils.

L'ouverture oculaire se trouve cachée par un appendice nasal, appendice que les tératologues désignent sous le nom de *trompe*. Cette trompe prend naissance au-dessus de l'ouverture en question, à 5 millimètres de celle-ci, et pend sur elle en la cachant complétement. Cette trompe est d'une mollesse analogue à celle d'un pis de vache ; on la fait mouvoir en tous sens ; elle n'a point de cartilage ; elle est cependant un peu plus ferme à son origine que dans le reste de sa longueur. Elle est pourvue d'un canal central et unique, lequel traverse cette trompe dans sa totalité. L'orifice de ce canal, qui répond aux narines, permet à peine l'introduction d'un mandrin de sonde. Cette trompe est longue de 2 centimètres et demi ; elle est un peu renflée à son extrémité libre comme l'est le bout en caoutchouc d'un biberon d'enfant. M. Billaudeau a cru reconnaître sur cette trompe des fibres musculaires placées dans le sens longitudinal.

L'auteur entre dans la description détaillée de ce monstre, qui lui semble devoir être rangé dans la classe que Buffon appelle *monstruosité par défaut*, et à laquelle Breschet a donné le nom de monstruosité par *agénésie* ou *diminution de la force formatrice*. Cette classe est dénommée par Geoffroy Saint-Hilaire famille des *Cyclocéphaliens*, et le genre auquel appartient le petit monstre est appelé par ce savant genre *Rhinocéphales*. (Comm. MM. Robin, Sappey, Vulpian.)

Etiologie du typhus (suite de la discussion). — La parole est à M. Briquet.

L'honorable orateur donne lecture de la première partie de sa réponse à MM. Chauffard et Fauvel. La première partie de ce discours se termine par les conclusions suivantes :

« Il existe deux espèces différentes de typhus ; les confondre conduit à la confusion. L'une est avec lésion des intestins, l'autre est exempte de cette lésion. La première est celle qu'ont vue et décrite tous les grands auteurs depuis quatre cents ans, et dont les épidémies ont été extrêmement nombreuses. Elle est sans contredit la plus grave des deux. Elle a ses causes spéciales et sa manière d'être qui la différencient de l'autre espèce.

« Il y a tout avantage et aucun inconvénient à la réunir à la fièvre typhoïde, puisque ces deux états pathologiques n'ont rien qui les distingue, et que leur traitement se fait sur les mêmes bases.

« C'est à l'emploi déplorable de termes mal définis qu'on doit la confusion des deux espèces de typhus. Cet état de choses appelle une modification dans la nomenclature des affections typhoïdes. »

(Dans la prochaine séance, M. Briquet lira la deuxième partie de son discours.)

M. Bouillaud fait observer à M. Briquet que la découverte des caractères anatomiques de la fièvre typhoïde ne date pas de 1828. Avant Louis, Rœderer et Wagler, Prost, Petit et Serres, enfin M. Bouillaud lui-même, en 1826, avaient appelé l'attention sur l'altération caractéristique de la maladie.

M. Fauvel fait remarquer que Louis, dans la première édition de son livre, avait confondu la fièvre typhoïde et le typhus, mais que dans sa deuxième édition, il avait

commencé à émettre des doutes à cet égard, et que plus tard, il avait fini par admettre la non identité des deux maladies.

M. CHAUFFARD dit que M. Briquet, en confondant le typhus avec la fièvre typhoïde, rappelle une doctrine surannée, aujourd'hui complétement jugée, grâce aux progrès de la science. L'Académie ne doit pas rester plus longtemps sur une pareille question, qui n'en est plus une.

M. BRIQUET persiste dans ses conclusions.

Séance du 8 juillet.

Présidence de M. DEPAUL.

CORRESPONDANCE. — M. le docteur Lancereaux se présente comme candidat à la place vacante dans la section d'anatomie pathologique. — *Nouvelle méthode de traiter une paralysie faciale*, par M. le docteur Delmold, professeur de clinique chirurgicale de la Faculté de New-York.

M. le docteur Caradec (de Brest) sollicite le titre de membre correspondant.

M. LARREY présente, de la part de M. Léon Colin, médecin principal de l'armée : 1° une brochure intitulée : *La variole au point de vue épidémique et prophylactique;* 2° l'article QUARANTAINE, extrait du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*

M. Larrey présente, en outre, de la part de M. le capitaine Docx, directeur de l'Ecole régimentaire du 10e de ligne, une brochure ayant pour titre : *Gymnastique scolaire pour garçons et jeunes gens;* 2° la 48e *année des travaux de la Société académique des sciences, arts, belles-lettres, agriculture et industrie*, de Saint-Quentin.

M. BARTH offre en hommage, de la part de M. le docteur Luys, les 3e, 4e et dernière livraisons de l'*Iconographie photographique des centres nerveux.*

M. LE PRÉSIDENT informe l'Académie que l'ordre du jour de la séance a dû être changé par suite d'une lettre adressée par M. le ministre de la guerre, et dans laquelle M. le ministre prie l'Académie de hâter le rapport qu'il lui a demandé sur l'organisation du service de santé dans l'armée française.

M. POGGIALE. La discussion de ce rapport n'a rien d'urgent, puisque l'Assemblée nationale a décidé que l'on séparerait du projet de loi relatif à la réorganisation de l'armée les dispositions qui se rapportent au service de santé militaire et qu'on en ferait une loi à part.

M. BUSSY. J'appuie pour ma part les observations de M. Poggiale. La discussion de ce rapport n'a rien d'urgent ; il faut qu'il soit d'abord imprimé, distribué à tous les membres de l'Académie, lu et médité.

M. LE PRÉSIDENT. Les termes mêmes de la lettre de M. le ministre de la guerre ne nous permettent pas de douter qu'il y ait urgence. Je donne donc la parole au rapporteur, M. Broca.

M. BROCA donne lecture du rapport *Sur l'organisation du service de santé de la médecine et de la pharmacie militaires.*

M. LE PRÉSIDENT. La discussion générale est ouverte.

M. CHATIN. Il est impossible qu'elle commence avant que ce rapport n'ait été imprimé et lu à tête reposée.

M. LE PRÉSIDENT. M. Chatin rentre dans une question qui a déjà été traitée avant la lecture du rapport par MM. Poggiale et Bussy.

M. BUSSY. Et sur laquelle j'insiste encore. Il est impossible de répondre à ce qu'on n'a pas lu soi-même.

M. LARREY. Le rapport de M. Broca est très-bien fait, d'une extrême clarté. Il pose nettement des questions qu'il est urgent pour nous d'aborder si nous ne voulons pas que l'avis de l'Académie arrive trop tard. On peut donc passer outre.

M. DELPECH. J'aurais à faire une petite observation de détail sur la rédaction d'une phrase de ce rapport, dont l'ensemble est très-remarquable.

M. LE PRÉSIDENT. Avant d'en venir aux observations de détail, il faudrait d'abord discuter l'ensemble.

L'Académie est-elle d'avis de remettre cette discussion à la prochaine séance, après impression et distribution du rapport ?

La discussion générale est remise à la prochaine séance.

RECHERCHES DU NITRATE DE POTASSE DANS LES PLANTES. — M. CHATIN énumère un grand nombre d'espèces végétales qui contiennent normalement du nitrate de potasse en quantité plus ou moins grande. Il raconte comment il fut conduit à rechercher la présence du sel de nitre dans toutes ces plantes ; pour quelques-unes, il a déjà fait des analyses quantitatives ; pour le plus grand nombre, il s'est borné à observer dans l'obscurité les phénomènes de la combustion de la plante sèche. Quand elle con-

tient beaucoup de nitrate de potasse, elle crépite avec énergie en scintillant ; quand elle en contient moins, elle crépite encore, mais plus faiblement. M. Chatin se promet de publier prochainement les résultats de ses analyses quantitatives.

Séance du 15 juillet.

Présidence de M. Depaul.

Correspondance. — Lettre par laquelle M. Cornil pose sa candidature à la place vacante dans la section d'anatomie pathologique. — Mémoire sur les thermomètres physiologiques et la thermométrie mathématique applicables à la médecine et à la chirurgie. — Mémoire manuscrit de M. le docteur H. Dumont, présenté par M. Larrey, intitulé : *Du choléra des Antilles dans ses rapports avec la fièvre jaune et les maladies paludéennes de 1865 à 1867.*

M. Chauffard présente, de la part de M. René Briau, bibliothécaire de l'Académie, une brochure intitulée : *Du serment d'Hippocrate et de la lithotomie.*

Sur le foyer multiple du choléra. — M. le docteur Tholozan, médecin du shah de Perse, membre correspondant de l'Académie, lit un travail intitulé : *Considérations générales sur le développement des grandes épidémies de choléra.* Ce travail, dont nous regrettons de n'avoir pas retrouvé le manuscrit au secrétariat, a pour but de démontrer que le choléra n'a pas les Indes pour foyer unique, et qu'il trouve dans certains autres pays, entre autres l'Afghanistan et le Turkestan, des centres d'irradiation.

M. Fauvel demande à faire des réserves formelles sur la doctrine exposée par M. le docteur Tholozan.

M. Jules Guérin rappelle que, depuis trente ans, il professe cette doctrine.

Service de santé militaire (discussion). — La parole est à M. Bussy.

L'honorable orateur lit un discours dans lequel il commence par exposer les motifs qui l'ont porté à donner sa démission de membre de la commission de l'Académie, avec ses collègues, MM. Gobley et Poggiale.

Lorsqu'il a vu, par les progrès de la discussion, les probabilités défavorables à la pharmacie militaire prévaloir dans le sein de la commission, il a donné sa démission pour ne pas mettre sa signature au bas d'un rapport qui pouvait avoir pour conséquence de déposséder la pharmacie du rang qu'elle occupe dans le service de santé militaire et de la faire descendre d'un grade, c'est-à-dire de lui infliger une dégradation, partielle il est vrai, mais qui n'en serait pas moins imméritée.

M. Bussy continue en rappelant les services éminents rendus par le corps des pharmaciens militaires depuis sa création. Il termine de la manière suivante :

« C'est pourquoi, me bornant strictement aux questions posées par M. le ministre, je réponds :

Les pharmaciens militaires doivent-ils être fusionnés avec les médecins ? — Non.

Les pharmaciens militaires doivent-ils être subordonnés aux médecins ? — Non.

Est-il plus avantageux que les choses restent dans leur état actuel ? — Oui. »

M. Poggiale lit la première partie d'un discours divisé en quatre parties :

1° La pharmacie militaire doit-elle être fusionnée avec la médecine ?

2° Convient-il de la subordonner à la médecine ?

3° La médecine et la pharmacie doivent-elles continuer à être séparées et indépendantes l'une de l'autre ?

4° Doit-on donner aux médecins militaires la direction des services hospitaliers ?

Sur la première question, l'orateur conclut en ces termes :

« En résumé, la distinction des études médicales et pharmaceutiques, l'incompétence absolue des médecins militaires dans la pratique de la pharmacie, l'impérieuse nécessité de sauvegarder la santé et la vie de nos malades, l'application journalière des sciences physiques et naturelles aux expertises dans l'armée, les résultats regrettables de la fusion de la médecine et de la chirurgie, l'expérience plus regrettable encore de 1836 à 1852, et enfin les prescriptions formelles de la loi imposent au gouvernement l'obligation de maintenir la division actuelle du corps de santé en *deux divisions parallèles et indépendantes l'une de l'autre.*

« Je fais des vœux pour que, au lieu de ces rivalités stériles auxquelles nous avons la douleur d'assister, l'amour du bien, l'esprit scientifique et le dévouement au soldat malade les inspirent constamment l'une et l'autre. »

L'orateur passe ensuite à la deuxième question, dont il traite une partie ; mais l'heure avancée et la fatigue l'obligent à interrompre sa lecture, qu'il demande à renvoyer à la prochaine séance.

M. le Secrétaire perpétuel, répondant à une allégation de M. Poggiale, déclare qu'il a été admis aux séances de la commission, et qu'il a pris part à la discussion non comme membre, mais comme assistant seulement avec voix consultative.

Il ajoute, pour répondre à une autre allégation de M. Poggiale, que l'Académie a été saisie de cette discussion par une demande formelle des ministres de la guerre et de l'instruction publique, qui attachent une grande importance à ce que l'Académie donne son avis avant que la loi sur la réorganisation de l'armée soit votée par l'Assemblée nationale. Or, le rapport de M. le général Chareton a été déposé; la discussion a commencé hier à l'Assemblée nationale et elle se continue aujourd'hui; il y a donc urgence de discuter le rapport de M. Broca, et de faire parvenir au plus tôt à l'autorité compétente le rapport de l'Académie.

M. Larrey demande la parole pour faire observer que ni M. Bussy, ni M. Poggiale n'ont répondu au magnifique rapport de M. Broca; les arguments qu'ils ont fait valoir ont porté sur des arguments qui n'étaient pas du tout en cause. On a imprimé que les médecins militaires n'avaient été mus que par des vues d'intérêts, de domination et d'ambition, qu'ils étaient animés de sentiments hostiles contre les pharmaciens militaires. M. Larrey proteste contre de pareilles accusations. De tout temps les médecins militaires se sont plu à faire valoir et récompenser les services rendus par les pharmaciens, dont ils ont toujours vanté le zèle et la science. Mais là n'est pas la question. Il s'agit aujourd'hui, pour le corps de santé militaire, d'une réorganisation complète qui doit le rendre indépendant de l'intendance, administration souverainement incompétente. Or, si le corps de santé militaire possède son autonomie, et ne relève plus que du commandement supérieur, il est juste que, à son tour, la pharmacie militaire soit subordonnée à la médecine militaire, puisque, dans l'armée, comme dans la pratique civile, c'est le médecin qui prescrit et le pharmacien qui exécute, et que la véritable responsabilité incombe au médecin.

MM. Bussy et Poggiale répondent à M. Larrey que les médecins militaires ne leur paraissent pas faire preuve d'une grande bienveillance envers les pharmaciens, parce qu'ils proposent : 1° de supprimer le titre de pharmacien inspecteur général, ou d'abaisser d'un grade les pharmaciens militaires; 2° de les subordonner à la médecine militaire.

M. Larrey fait remarquer que, chez toutes les nations étrangères, la pharmacie militaire est subordonnée à la médecine; il en est ainsi dans les armées anglaise, allemande, hollandaise, italienne, belge et turque! Enfin, en Perse, d'après le renseignement que M. le docteur Tholozan a donné aujourd'hui même à M. Larrey, la pharmacie militaire n'existe pas.

M. Poggiale : Mieux vaudrait appliquer à la France le régime de la Perse que celui de la commission!

M. Chauffard demande que les futurs orateurs qui prendront la parole dans cette discussion s'en tiennent aux questions visées par le rapport de M. Broca, afin que la lutte se concentre sur un terrain bien défini et qu'on ne s'expose pas à combattre des moulins à vent.

M. Legouest cite quelques passages du rapport de M. Bouisson, membre de la sous-commission de la réorganisation de l'armée, dans lequel les pharmaciens conservent leur situation actuelle, non-seulement au point de vue de la hiérarchie, mais encore au point de vue de la liberté de leurs fonctions. Sans doute on a supprimé le pharmacien inspecteur général, parce que, le cas échéant, un pharmacien pourrait devenir le directeur du service de santé, pour lequel il serait évidemment incompétent.

M. Legouest cite, en outre, les documents officiels, datant de 1810, et d'après lesquels le principe de la subordination de la pharmacie militaire à la médecine était admis par des hommes qui s'appelaient Coste, Larrey, Desgenettes, Percy et Parmentier. Ce principe était également admis par Bégin.

Sur la proposition de M. Moutard Martin, appuyée par divers membres, et après quelques observations de MM. Poggiale, Larrey, Broca, et de M. le Président, l'Académie décide qu'elle se réunira jeudi, à trois heures, en séance supplémentaire, pour la suite de cette discussion.

Séance du 29 juillet.

Présidence de M. Depaul.

Service de santé militaire (suite de la discussion). — M. Dumas, dont le discours écrit et lu par M. Buignet, avec la commis-

sion considère comme préjudiciable aux intérêts de l'armée le système de la fusion de la pharmacie et de la médecine militaire.

Il admet avec elle que la direction du service de santé militaire doit être placée sous l'autorité d'un chef pris dans son sein. Mais il comprend moins pourquoi la direction du service de santé étant réservée au médecin militaire, cette disposition entraînerait comme conséquence logique la subordination de la pharmacie à la médecine dans l'armée.

S'il est clair, dit-il, que le pharmacien exécutant une prescription est le subordonné du médecin qui l'a formulée, en quoi cette subordination se justifie-t-elle lorsqu'il s'agit du choix des médicaments simples, de la préparation officinale des médicaments composés, de la conservation des uns et des autres, ou même du mode d'exécution des formules magistrales ? Le choix, la préparation, la conservation et la distribution des médicaments n'appellent l'intervention du médecin qu'en un seul point : exécution fidèle de ses prescriptions et fourniture au moment du besoin des médicaments qu'il a ordonnés.

La pharmacie militaire réclame donc avec persévérance et énergie contre le projet de la commission : 1° parce qu'elle y perd le chef réel de son ordre ; 2° parce qu'elle s'y voit subordonnée à la médecine, même pour les parties de son service à l'égard desquelles le médecin manque absolument de compétence.

Il est vrai qu'après avoir proclamé la nécessité de mettre la direction du service de santé sous l'autorité de l'un de ses membres, on veut prévoir le cas où un pharmacien supérieur en grade pourrait être appelé à prendre cette direction et à présider le conseil de santé. Mais qui donc réclame l'exercice d'un tel droit ? Un galon de plus ne suffit pas pour faire d'un pharmacien un médecin, mais il ne suffit pas davantage pour faire un pharmacien d'un médecin.

La direction du service de santé, la présidence du service de santé, doivent toujours appartenir au médecins.

Mais le service des médicaments, comprenant leur choix, leur préparation, leur conservation et leur distribution, doit appartenir au pharmacien.

L'autonomie du service de santé sous la direction d'un médecin étant admise, comment convient-il de régler les rapports du médecin et du pharmacien ? L'Académie n'est pas compétente pour l'examen d'une question du domaine de ces règlements d'administration publique qui doivent être préparés et délibérés en conseil d'état.

Comme conclusion, M. Dumas propose à l'Académie d'émettre l'avis suivant :

1° Que la direction du service de santé militaire et la présidence du conseil de santé soient confiés à un médecin ;

2° Que la pharmacie militaire conserve son chef chargé de préparer et de défendre son budget et de faire les propositions concernant son personnel ;

3° Que les conditions de la nouvelle organisation et la nature des rapports des deux services entre eux soient déterminés par un réglement d'administration publique.

M. Chauffard. Maintenant que nous venons d'entendre l'opinion de M. Dumas, je demande la clôture, renonçant, pour ma part, à prendre la parole, comme je devais le faire.

Plusieurs membres. Appuyé ! Appuyé !

M. le Président. Il y a encore huit orateurs inscrits.

M. Chauffard. Ce serait à n'en plus finir. Je répète que, pour ma part, je renonce à mon tour de parole.

M. Bouley. Je propose de ne prononcer la clôture qu'à la fin de cette séance, afin de permettre à tout le monde de parler, mais en priant messieurs les orateurs de vouloir bien raccourcir leurs discours et ne dire que l'indispensable.

M. le Président. Je mets aux voix la clôture immédiate de la discussion.

M. Gaultier de Claubry. Et ceux qui seront d'avis d'adopter la proposition de M. Bouley.

M Depaul. Ils voteront en ce moment contre la clôture.

Les voix étant comptées, on en trouve 23 pour la clôture et 23 contre (Rires.) La discussion se continue.

M. Bonnafont commence la lecture d'un discours que le bruit général empêche d'entendre.

Voici les conclusions de M. Bonnafont :

En résumé, les conclusions du rapport me paraissent logiquement déduites. En effet, si l'organisation du service de santé reste ce qu'elle est, il n'y a rien à dire ni à faire ; mais si les médecins sont investis de la direction et par conséquent de la responsabilité du service, tout le personnel, quel qu'il soit, attaché au même hôpital

ou à la même ambulance, doit leur être subordonné et passible de recevoir leurs ordres.

M. Sédillot raconte qu'il a toujours été dans les meilleurs rapports avec les pharmaciens et les intendants, mais qu'il n'en a pas moins constaté les vices de l'état actuel. Ces vices, un médecin militaire, racontant la campagne de l'Est, les a récemment résumés par quelques phrases significatives. Lorsque les médecins demandaient des ordres aux intendants, ceux-ci leur répondaient toujours par une de ces trois formules : «Attendez des ordres,» ou bien : « Suivez le mouvement, » ou bien : « Faites ce que vous pourrez, » et le pauvre médecin, sans aides, sans instruments, sans médicaments, car le fourgon de médicaments n'était pas même sous ses ordres, se trouvait réduit à l'impuissance. Il faut que cela change. Le médecin demande à être mis à même de rendre des services sur le champ de bataille, et pour cela il faut que le service de santé soit autonome, dirigé par un médecin. Quant à l'idée de voir à la tête de ce service un pharmacien, elle ne peut être sérieuse. Evidemment, si un pharmacien, chef de service, demandait des instructions à un général ou à un ministre, celui-ci ne pourrait que lui répondre : « Suivez le médecin, attendez des ordres » (ou des ordonnances). Il n'y aurait pas d'autonomie possible pour le corps de santé, si un pharmacien y pouvait être jamais chef de service.

De quoi s'agit-il donc ? Est-ce de dégrader les pharmaciens ? Non, certes, puisqu'on conserverait au pharmacien militaire son rang, ses grades et sa solde. Il est vrai que la médecine militaire monterait d'un grade ; mais en quoi cela nuirait-il au pharmacien ? On n'est pas dégradé parce que son voisin s'élève. Quant à l'objection qui consiste à dire qu'un médecin ne saurait pas administrer, elle n'est pas sérieuse, car les directeurs des deux écoles de santé militaires du Val-de-Grâce et de Strasbourg ont toujours eu à administrer en pleine indépendance, et jamais on n'a vu ces écoles en marcher plus mal.

En résumé, les conclusions de la commission sont d'une sagesse et d'une modération telles qu'elles n'auraient dû soulever aucune opposition.

Plusieurs voix. La clôture ! la clôture !

M. le Président. La parole est à M. Chauffard.

M. Chauffard. Monsieur le Président, j'ai déjà dit que je renonçais à la parole. Je ne voudrais pas prolonger ce débat.

M. Béhier. Qui tourne toujours dans le même cercle.

M. Poggiale. Il est impossible que l'Académie, après avoir entendu deux médecins, refuse d'écouter un pharmacien qui veut leur répondre.

M. le Président. Vous avez la parole.

M. Poggiale insiste de nouveau sur ce point qu'un médecin ne pouvant pas administrer, l'autonomie du corps de santé est une chimère. Il revient sur le dernier discours de M. Broca, qu'il accuse de s'être arrêté à des arguties. Il s'indigne à l'idée de voir les pharmaciens subordonnés aux médecins, et pour en montrer les conséquences, il lit en partie les articles 16, 17 et 18 du règlement.

Art. 16 et 17. — Les punitions à infliger aux officiers de santé pour fautes commises dans le service ou contre la discipline sont : les arrêts simples, la réprimande, les arrêts de rigueur, la prison.

Art. 18. — Les arrêts peuvent être ordonnés par un officier de santé en chef pendant quinze jours, et par le sous-intendant militaire pendant trente jours.

« Dans le système de la direction médicale, s'écrie M. Poggiale, le médecin en chef pourrait donc infliger au pharmacien en chef trente jours d'arrêts simples. »

M. Legouest. Lisez cet article 18 en son entier.

M. Poggiale. Je le lirai...

M. Legouest. Lisez-le ! Vous tronquez les textes.

M. Poggiale, en venant ensuite au discours de M. Legouest, lui reproche d'abord d'avoir exagéré l'immixtion des intendants dans les affaires médicales, puis d'avoir cité un grand nombre de propositions, de projets, de vœux émanant des médecins, et qui n'ont jamais abouti. Selon lui, tout cela ne prouve qu'une chose, le peu de bienveillance réelle des médecins militaires envers les pharmaciens. Le rapport de M. Bouisson devant la sous-commission de l'Assemblée nationale n'avait lui-même rien d'officiel, et rien ne prouve en fait qu'il sera adopté par l'Assemblée ou par la commission.

En terminant, M. Poggiale lit l'article 18 du règlement en son entier, et il en résulte que l'intendant ne peut pas mettre aux arrêts un officier de santé pour une faute professionnelle.

M. Legouest. Je demande la parole.

M. le Président. La parole est à M. Larrey.

M. Larrey. Je cède mon tour à M. Legouest.

M. Legouest. Je ne veux répondre qu'un mot à M. Poggiale, puisqu'il s'est décidé à lire l'article 18 en son entier, ce qui suffisait pour réfuter ses allégations inexactes. Le rapport de M. Bouisson ne pouvait pas être ignoré de l'Académie, puisque c'est à cette occasion que le ministre nous a consulté. Il avait consulté d'abord une commission mixte, qui s'est séparée sans aboutir à une conclusion. Peut-être en sera-t-il de même de la commission de l'Assemblée. Mais c'est une raison de plus pour que l'Académie, après avoir pris connaissance de l'état des choses, se hâte de formuler un avis motivé. Je demande la clôture.

Plusieurs voix. Appuyé !

M. Larrey. Je n'avais qu'un mot à dire pour répondre au discours de M. Dumas. Du reste, M. Dumas lui-même, après avoir entendu le rapport de M. Broca, m'a déclaré que ce rapport était très-bien fait, que les conclusions en étaient très-sages, et qu'il ne croyait pas qu'on pût leur opposer une objection sérieuse. Je renonce donc à toute observation sur le discours de M. Dumas, puisqu'il ne pouvait être dirigé contre le rapport ou ses conclusions.

M. le Président. Je mets la clôture aux voix.

La discussion générale est close.

Dans la séance prochaine, l'Académie aura à voter sur les conclusions du rapport et les contre-propositions qui ont été formulées.

M. Larrey. Il sera bon que tous les membres soient avertis par une convocation spéciale.

IV. VARIÉTÉS.

Bulletin sanitaire (juillet-août 1873).

Le choléra indien sévit avec rigueur dans toute l'étendue de l'Est de l'Europe, depuis la mer Noire jusqu'au Rhin et de la Suède jusqu'en Italie.

Le fléau, fort heureusement, n'a pas jusqu'à ce jour gagné la région occidentale ; l'Angleterre, la Belgique, la Hollande, la France et l'Espagne en sont encore indemnes, et d'après tous les faits acquis sur l'étiologie et l'origine de la maladie, nous pourrions espérer lui échapper, s'il était pratiquement possible, au milieu des transactions innombrables qui entraînent les populations modernes et au mépris des intérêts solidaires qui les unissent, d'éviter d'une manière rigoureuse toute communication avec les localités ou les individus infectés. Mais en présence de l'extrême difficulté de prévenir l'importation du contage morbigène, nous ne pouvons que recommander de redoubler de soins dans l'observation des préceptes de l'hygiène tant publique que privée : désinfection à l'aide de l'acide phénique et du sulfate de fer ; soins minutieux de propreté ; régime tonique sans excitants et sans excès, vie régulière, éviter toute cause de débilitation susceptible de favoriser la réceptivité contagieuse, enfin usage journalier de petites doses de sulfate de quinine ou de vin de quinquina.

Bien que l'épidémie n'ait point encore envahi les pays que nous citions plus haut, néanmoins, depuis quelques semaines le génie nosologique dominant de ces contrées semble faire présager une invasion imminente du poison cholérique.

Des diarrhées plus ou moins sérieuses, des gastro-entérites catarrhales d'un caractère parfois assez grave, surtout chez les enfants, et revêtant çà et là la forme du choléra nostras, existent en grand nombre dans les principales villes de l'Europe occidentale, telles que Londres, Paris, Lyon, Lille, Bruxelles, etc. Dans la plupart de ces villes, la mortalité a aussi subi depuis quelques semaines une élévation sensible. A Londres en particulier, le nombre des décès déterminés par la diarrhée dépasse 400 par semaine et les morts par suite de choléra nostras s'élèvent à 5 ou 6.

Des cas assez nombreux de fièvre typhoïde existent également dans plusieurs familles de certains quartiers de la métropole et d'après une enquête minutieuse du docteur Murchison la dissémination de cette maladie reconnaîtrait pour cause le transfert du germe infectieux par du lait contaminé provenant d'une grande métairie où régnait la fièvre typhoïde.

Nos lecteurs se rappelleront d'ailleurs que nous avons, déjà à deux reprises différentes depuis plusieurs années, signalé un mode de propagation semblable de l'infection typhique.

On a, en outre, constaté à Londres quelques cas de choléra asiatique dont 8 suivis de mort et qui se seraient déclarés parmi des émigrants suédois et danois embarqués à Hambourg; mais l'isolement rigoureux de ces passagers qui ont été immédiatement transportés à bord du vaisseau-hôpital *le Rhin*, a heureusement prévenu l'extension de l'épidémie.

— A Paris, la fièvre typhoïde continue de suivre une marche plutôt décroissante; mais il n'en est pas de même du croup, des affections diphthéritiques et surtout des gastro-entérites catarrhales ainsi que des diarrhées cholériformes. Parmi les fièvres éruptives, c'est toujours la rougeole qui domine à Paris aussi bien qu'à Londres.

Au moment de mettre sous presse nous apprenons que le choléra asiatique a déjà fait plusieurs victimes à Rouen et qu'il a également éclaté au Havre où plus de 20 malades ont succombé. L'épidémie paraît y avoir été importée par un navire venant de Hambourg. — Avis aux autorités!

— A Bruxelles, comme dans la plupart des grandes villes, à pareille saison, on observe, surtout dans les classes inférieures, un certain nombre de diarrhées catarrhales d'un caractère parfois assez grave, mais dont une médication appropriée telle que l'emploi du bismuth et des toniques nevrosthéniques triomphent avec facilité. Des cas assez nombreux de méningite cérébro-spinale ont été observés chez des adultes pendant la première quinzaine d'août.

La constitution catarrhale localisée du côté des muqueuses digestives domine d'ailleurs comme dans le reste de l'Europe dans la plupart des villes de Belgique.

Les statistiques mortuaires de Liége enregistrent depuis quelques semaines un certain nombre de décès sous la rubrique : choléra ; mais il est à présumer qu'il ne s'agit sans doute que du choléra nostras infantile, aucune épidémie proprement dite n'ayant été jusqu'à ce jour, signalée dans le pays.

— En Autriche, le choléra indien, loin de s'éteindre, sévit avec une intensité redoutable. A Vienne l'épidémie ne fait que s'aggraver; en dépit des réticences de l'édilité et de l'opinion dangereuse que cherchent à propager les journaux politiques de la non contagiosité du fléau, le nombre des cas nouveaux est actuellement d'environ 500 par semaine et la mortalité qui, jusque vers la mi-août, n'était que de 50 °/₀ s'est élevée depuis, à 59, 8 °/₀. Aussi l'émigration est-elle considérable, bien que la maladie semble se localiser dans les quartiers les plus impurs de Vienne. On cite une maison où 17 personnes ont succombé dans une nuit et qui se trouvait dans un état de malpropreté repoussante.

Mais c'est surtout en Transylvanie que le fléau se fait sentir d'une manière effrayante. Certains villages y sont totalement dépeuplés. A Kolosvar, ville dont la population normale est de 26,000 âmes, mais qui, par suite de l'émigration d'une partie de ses habitants, est beaucoup moins peuplée, la mortalité cholérique est d'environ 15 personnes par jour.

Dans la Petite-Valachie, la maladie a pris des proportions terribles, surtout parmi les populations pauvres qui vivent dans une extrême malpropreté.

En Gallicie, d'après le *Wiener medicinische Wochenschrift*, il y aurait eu, du 15 juin au 15 juillet, 3,839 cas, qui se subdivisent comme suit : guérisons 1,918, morts 954, malades encore en traitement 1,047. Trois médecins sont au nombre des victimes.

En Hongrie, les ravages sont plus effrayants encore : du 15 juillet au 1er août, on avait enregistré 41,673 cas, dont 30,000 environ dans la quinzaine; sur ce nombre il y a eu 15,855 décès.

Le choléra augmente aussi d'intensité à Buda-Pesth. Au total, depuis le début de l'épidémie, on a enregistré dans 97 cercles comprenant 2,622 districts, sur une population de 4,395,859 habitants, 91,786 cas de choléra indien, dont 44,525 suivis de guérison et 36,435 morts!

L'épidémie a éclaté avec fureur dans toute la Roumanie; elle a également apparu dans la Bosnie, la Moldavie et l'Illyrie.

Le gouvernement turc a imposé une quarantaine sévère à toutes les provenances du Danube et des ports infectés de l'Adriatique.

Le fléau s'étend dans toute la vallée du Danube et de la Vistule. De cette dernière, il a rayonné vers plusieurs districts de la Pologne. A Varsovie, du 11 au 31 juillet, 422 cas ont été signalés, sur lesquels 146 morts.

— En Italie, le choléra continue, quoique avec beaucoup moins d'intensité qu'en Autriche. Dans la Vénétie, au 9 août, on avait enregistré 156 cas, dont 105 mortels.

Une circulaire ministérielle a été adressée à toutes les associations médicales de l'Italie en vue des précautions et des mesures les plus convenables à prendre pour empêcher la propagation de l'épidémie. Toutes les dispositions adoptées reposent sur le principe généralement admis de l'extrême contagiosité du choléra indien. La circulaire invite tous les praticiens à coopérer avec le gouvernement à confiner autant que possible le fléau en isolant les malades et en interdisant toute communication avec les localités infectées, dont le foyer actuel paraît être en Vénétie les environs d'Udine et de Trévise. Cependant quelques cas ont été depuis observés à Parme où il y a eu 3 morts sur 8 cas le 31 juillet. A Padoue, après une trève de quelques jours, la maladie a reparu avec plus d'intensité. Les localités les plus éprouvées sont : Portogruaro, Chioggia, Mestre et Piovre. Quelques cas paraissent s'être montrés aussi à Milan et à Gênes.

— A Munich, quelques cas de choléra sporadique avaient été observés depuis le mois de juin, mais dans les premiers jours d'août, l'épidémie cholérique s'est sérieusement déclarée et a sévi depuis lors avec intensité.

On signale dans cette ville une centaine de cas sur lesquels 40 morts.

M. le professeur Lindwurm, de Munich, préconise comme le plus sûr moyen d'enrayer le fléau, la désinfection radicale des déjections, des vêtements et des salles des malades.

— En Prusse, l'épidémie s'étend ; elle s'est déclarée avec une certaine violence à Hambourg ; à Altona, on signale 26 cas sur lesquels 22 morts. Elle vient de se montrer également à Strausberg dans l'asile des pauvres et a envahi Tilsitt ainsi que Stettin. L'épidémie a gagné Helsingborg (Suède). A Kœnigsberg, du 2 au 5 août, il y a eu 76 cas et 39 décès ; à Dantzig, le choléra a redoublé d'intensité ; 15 décès ont été enregistrés le 31 juillet. Enfin, à Berlin, la police métropolitaine accuse depuis quelques jours plusieurs décès cholériques. L'épidémie a éclaté avec violence, surtout parmi les troupes casernées en ville.

Des hôpitaux spéciaux viennent d'être affectés dans chaque quartier à l'isolement des cholériques et des mesures hygiéniques sévères ont été prises, pour lesquelles l'administration urbaine a voté d'urgence un crédit de 6000 thalers.

— En présence de l'extension persistante de l'épidémie dont nous annoncions il y a quelques semaines la marche envahissante vers nos contrées, en convergeant à la fois par le Nord et par le Midi, le gouvernement hollandais vient de prendre la sage mesure de soumettre à la quarantaine les navires provenant de Dantzig, de Hambourg, d'Helsingborg ainsi que des différents ports de l'Autriche et de l'Italie situés sur l'Adriatique.

Des précautions semblables ont été prises par la Grèce.

L'Espagne a également déclaré suspects les navires provenant de Trieste et des ports du Danube. Tous les navires de ces provenances sont mis en lazaret.

— Aux États-Unis, l'épidémie cholérique est en décroissance ; elle a cessé dans les États de l'Indiana et du Missouri, mais elle règne encore dans le Tennessée. Nashville surtout a eu beaucoup a en souffrir.

La maladie paraît avoir été importée par un navire arrivé d'Odessa et aurait été transportée par des passagers de ce navire embarqués à la Nouvelle-Orléans pour Cincinnati, d'où elle s'est propagée à Memphis et à Greeneville par contamination fécale de l'atmosphère et du sol.

— Au Brésil, la fièvre jaune est à peu près éteinte.

Dr V. D. CORPUT.

Anthropologie. — *Analyse des deux mémoires de* G. B. ERCOLANI, *de Bologne, sur la structure, la fonction et le processus formatif du placenta des mammifères* ; — *et de la thèse* D'ED. BRUCH, *de Strasbourg, sur l'appareil de la génération chez les Sélaciens.*

L'Anthropologie, ou l'*histoire naturelle du genre humain*, est une science presque naissante.

Avant de se connaître soi-même, l'homme a préféré s'occuper des plantes et des animaux, de la terre et des mers, du ciel et des astres. Jusqu'à nos jours, on a enseigné l'*erreur géocentrique* qui considère la terre comme centre de l'univers ; et l'*erreur anthropocentrique* qui regarde l'homme comme image de Dieu (Hæckel).

La première de ces erreurs a été com-

battue, il y a quelques siècles (Copernic, Kepler, Galilée, Newton). Mais l'élève de l'université de Bologne (1) fut traité de fou par le réformateur de la théologie (Luther;) l'astronome de Pise dût se mettre à genoux devant les Inquisiteurs pour abjurer l'hérésie du mouvement de la terre (22 juin 1633); et le physicien de Woolsthorp fut accusé par le philosophe de Leipsig « de bouleverser la religion naturelle » (Leibnitz).

E pur si muove!... L'homme a enfin abordé l'histoire de lui-même, de son origine, de sa généalogie, de sa place, de son espèce (Lamarck, Gœthe, Lyell, Darwin).

L'anthropologie a posé deux questions fondamentales : l'ancienneté d'abord, ensuite l'origine de l'homme.

Sur la question du temps, il était convenu que l'âge du monde ne pouvait dépasser six ou sept mille ans (Cantu). L'homme n'avait pas paru sur la scène avant la dernière période géologique diluvienne; il n'y avait point d'os humains fossiles (Cuvier). La terre se compose de couches de transition, où règnent des poissons sans reptiles; de formations secondaires, où règnent des reptiles sans mammifères; de terrains tertiaires, où règnent des mammifères sans hommes : enfin de la création actuelle, où règne l'espèce humaine (Agassiz).

Par bonheur, depuis fort longtemps, quelques hommes de foi avaient ménagé des accomodements avec ces doctrines erronées d'hommes de science : « Si vous découvrez d'une manière évidente que la terre soit beaucoup plus ancienne que le genre humain, il vous est permis de voir dans les six jours de la création autant de périodes indéterminées. » (Frayssinous).

En effet, les silex d'Hoxne et d'Abbeville (Evans); le trou du frontal (Van Beneden); la grotte d'Aurignac (Lartet et Chrystol); la machoire de Moulin-Quignon (Boucher de Perthes); le maxillaire supérieur de Maestricht (Spring); l'homme fossile de Denise (Aymard); les os fossiles de Natchez (Lyell); le squelette de Lahr (Ami-Boué); le crâne d'Engis (Schmerling); le crâne de Neanderthal (Schaafhausen); le crâne de Val di Chiana (Cocchi); le crâne du camp des Anges (Withney); les kjœkkenmœddings de Danemark (Steenstrup); les tumuli d'Europe (Bateman); les palafittes de la Suisse (Rutymeyer); les terramares d'Italie (Strobel); l'antiquité de l'homme (Lyell); la place de l'homme (Huxley); l'homme avant l'histoire (Lubbock); l'homme fossile (Le Hon); l'origine de l'homme (Canestrini); les leçons sur l'homme (Vogt); l'homme selon la science (Büchner); et l'astronomie appliquée à la géologie et à l'anthropologie (Filopanti); ont résolu la question de l'âge humain :

L'homme adamite a dû admettre l'homme préadamite.

L'âge de l'homme remonte à une antiquité que la science n'a pas encore pu déterminer.

« La question qui, dans les années précédentes, primait toutes les autres, celle de l'antiquité des hommes n'a donné lieu cette année à aucune contestation. L'époque, où une race humaine a pour la première fois paru sur la terre, n'est pas encore déterminée ; on peut discuter sur le degré de certitude des faits qui tendent, avec une probabilité toujours croissante, à reculer cette époque jusqu'à la période tertiaire; mais il ne s'élève plus aucune voix de la science pour nier l'existence de l'homme, pendant toute la durée quaternaire, de cette période lointaine, où le mammouth et le rhinocéros pullulaient dans les forêts d'Europe. Les théologiens eux-même se taisent ; c'est un grand signe... Si le crâne humain du camp des Anges en Californie, est réellement, comme l'admet Withney, antérieur à l'époque du mastodonte, l'origine de l'homme se trouve reportée bien au delà de cette période de 100,000 ans, qui effraie déjà notre faible imagination ! » (Broca).

En moins de dix ans, la question de l'antiquité de l'homme a fait, comme on vient de le voir, un progrès qui effraie déjà notre imagination. En 1860 seulement, on écrivait au préfet de la Seine-inférieure : « Ce sont les géologues anglais, en tête desquels il faut placer Prestwich et Evans, qui ont fini par élever à la dignité de fait scientifique la découverte de Boucher de Perthes » (Cochut).

L'autre question, celle qui regarde l'origine humaine marche plus lentement. Elle se trouve en face d'obstacles et de préjugés beaucoup plus forts : l'*erreur anthropocentrique* est séduisante et la seule hypothèse d'une parenté avec le singe soulève l'indignation des hommes. Notre race se trouve plus satisfaite de faire intervenir le créateur à chaque *jour* de la création pour

(1) Copernic avait été apprendre l'astronomie au cours du professeur Masia.

chaque règne animal, et de réserver le dernier jour pour la seule création du *règne humain,* ou de l'animal fait à son image.

L'anthropologie, n'acceptant pas ces doctrines pour axiomes, a devant elle un problème fort obscur. De même que la géologie a éclairé la question de l'antiquité humaine, l'histologie peut aider à découvrir son origine ; mais l'histologie est elle-même une science aussi nouvelle que l'histoire naturelle des hommes.

Cette considération nous a fait croire que les travaux, que nous nous sommes proposé d'analyser, peuvent atteindre le double but de contribuer au progrès de l'anthropologie en même temps qu'à celui de la gynécologie.

En 1860, lorsqu'on reconnaissait une valeur scientifique à la découverte de Boucher de Perthes, le jeune naturaliste de Strasbourg, Ed. Bruch, publiait sa thèse sur *l'appareil de la génération chez les Sélaciens.*

Dès l'introduction il écrivait : « Je pense que plusieurs faits me resteront personnels et contribueront peut-être à éclaircir certains points de l'histoire des Sélaciens. Les parties qui ont particulièrement fixé mon attention sont... l'utérus, dont j'ai étudié les modifications à l'époque de l'incubation et surtout celle de la muqueuse. J'ai aussi étudié avec soin la composition des remarquables *villosités* utérines... »

Ensuite il disait : « A l'état de repos la muqueuse utérine est pâle, rosée, assez lisse, plus veloutée vers l'extrémité postérieure... Dans la plupart des matrices en gestation l'on rencontre une disposition différente. On trouve en effet cet organe littéralement rempli par une masse rouge écarlate, sorte de bouillie formée par un nombre infini de *villosités* allongées, grêles, vasculaires. Nous avons représenté cet appareil du *Pléroplatea altavela.* Les *villosités* étaient en si grand nombre qu'on ne pouvait apercevoir la muqueuse à nu en aucun point : elles avaient de 1 à 2 centimètres de long et de 1 millimètre à 2 millimètres et demi de large et s'enchevêtraient en tous sens de manière à constituer une masse boueuse, compacte, presque inextricable, quand l'utérus renferme un ou deux fœtus, les *villosités* sont si longues et si nombreuses que les jeunes se trouvent en quelque sorte cachés dans un *nid vasculaire.* »

L'auteur de la thèse ne se trompait pas. Ses observations sur la muqueuse et les *villosités* de l'utérus en gestation des squales, la description et les dessins du *nid vasculaire,* où se trouvent cachés leurs jeunes, serviront peut-être à éclaircir l'histoire naturelle des hommes plus encore que l'histoire naturelle des Sélaciens. L'enseignement clinique, dont il a été chargé, l'a détaché de ses premières études ; mais aussitôt qu'en 1869 il eût connaissance du mémoire d'Ercolani sur le placenta des mammifères, la pensée de lui donner une plus grande publicité, en le traduisant en français, lui vint immédiatement.

Je fus heureux de pouvoir servir, en si bonne circonstance, de trait d'union entre mon nouveau confrère et mon ancien condisciple, et d'apporter ainsi ma modeste contribution au progrès de la science anthropologique.

Nous n'ignorions pas que l'anatomie et la physiologie du placenta étaient très-controversées. Un éminent histologiste prétendait que la membrane grisâtre, qui enveloppe les cotylédons, n'était qu'une portion de caduque, constituée par des fibres lamineuses, de la matière amorphe, des granulations moléculaires et par des cellules très-singulières considérablement hypertrophiées. (Robin). — « Les observations de Robin, acceptées par Pouchet, ne sont exactes qu'en partie, c'est-à-dire pour celle qui se rapporte à l'existence de cellules très-singulières dans la caduque sérotine. Tout le reste est erroné. Je démontrerai que la membrane que l'on considère comme formée par l'épithélium de la muqueuse inter-utéro-placentaire, est réellement *un organe glandulaire de nouvelle formation destiné à secréter une humeur pour la nutrition du fœtus.* » (Ercolani).

Robin publia dans son *Journal de l'anatomie et de la physiologie* (n° 5 de 1868) le résumé du travail de son contradicteur, et présenta le mémoire original à l'Institut. L'Académie des sciences le couronna (juin 1869).

J'aime à rappeler cet incident pour rendre un juste hommage d'admiration à l'illustre histologiste de Paris. Pour peu que la noble et rare action de Robin envers Ercolani trouve des imitateurs dans la république des sciences, on ne continuera pas longtemps encore à vouloir faire admettre que le placenta d'Eve eut pour cellules embryonnaires une côte d'Adam !

La traduction francaise du mémoire d'Ercolani a été résumée dans le *Lyon mé-*

dical (Lortet), et analysée dans la *Gazette médicale de Strasbourg* (Ed. Lauth). Les Allemands en ont donné des aperçus exacts et complets. En Italie, on en avait généralement accepté la doctrine physiologique, mais d'un autre côté on avait émis quelques doutes sur la partie anatomique (Palladino, Ohel). Pour ces physiologistes, l'organe glandulaire ou maternel du placenta restait toujours le produit d'une transformation, pendant la grossesse, des follicules préexistants de l'utérus. La néoformation de cellules spéciales n'était pas admise.

Ces objections décidèrent l'auteur à étendre ses études au *processus formatif de la portion glandulaire ou maternelle du placenta*, et il nous communiqua ses observations sous forme d'appendice. Largement développées depuis, elles constituent un second mémoire, qui a été lu à l'Académie des Sciences de Bologne en décembre dernier et imprimé peu de temps après.

Le nouveau travail ne sert pas seulement à confirmer et à démontrer l'irréfutabilité et la constance des faits anatomiques et physiologiques annoncés dans le mémoire précédent; il est en même temps fécond en résultats et en conceptions, qui intéressent de plus en plus l'embryologie et l'anthropologie. Regrettant de ne pouvoir en entreprendre la traduction, nous nous contenterons d'analyser les deux ouvrages dans leur ensemble.

Le premier mémoire se trouve divisé en deux parties : dans l'une, il est traité des glandes utriculaires et de la muqueuse de l'utérus ; dans l'autre, du nouvel organe glandulaire et du placenta complet.

La découverte des glandes utérines (Malpighi), appelées utriculaires (Weber, Baër), avait donné lieu à une distinction en gl. simples et en gl. rameuses (Sharpey) On prétendait que les simples élaboraient le mucus utérin et que les rameuses participaient à la structure du placenta en recevant dans leurs cavités les villosités du chorion : on affirmait que les cotylédons étaient des dilatations considérables de glandes utérines. (Burkhardt, Eschricht, Leydig, Middelton, Bischoff, Sharpey, Weber, Coste, Gurlt, Spiegelberg.

L'auteur déclare que ces doctrines sont inexactes et en renvoie la démonstration dans la deuxième partie de son travail. En attendant, il donne la structure anatomique des glandes utérines de la jument, de la vache, de la chienne, de la chatte, du porc-épic et de la femme ; il décrit la différence qui existe entre ces glandes dans l'état de vacuité et dans celui de gestation ; il fait particulièrement remarquer leur absence complète chez les rats et chez les lapins.

En s'occupant des glandes utérines, il étudie la muqueuse et les variétés qu'elle présente chez les divers animaux, ce qui le conduit à admettre cette membrane aussi chez la femme, chez laquelle on l'avait généralement niée.

Nous verrons plus loin les faits nouveaux et les conclusions qu'il déduit de ces recherches.

Le nouvel organe glandulaire d'Ercolani est minutieusement observé dans le placenta villeux des solipèdes, puis dans le placenta multiple des ruminants, ensuite dans le placenta unique des carnivores et des rongeurs, enfin chez l'homme et chez le singe, qui forment une classe à part.

En commençant par le placenta villeux de la jument, l'auteur cite les opinions et les paroles d'un de ses anciens maîtres ; il croit que *la carnaccia rossa, spungosa e sottile che nasce dal primo sangue delle vene della matrice* (chair rouge spongieuse et mince, qui naît du sang des veines utérines) (Ruini), offre un exemple de la forme la plus simple des glandes de néoformation dont il s'occupe.

Nos limites ne nous permettent pas de suivre ses nombreuses études sur les placentas des bêtes ; nous nous arrêtons à la classe de l'homme et du singe.

Chez l'homme, la formation de l'organe glandulaire du placenta est médiate, elle se fait au moyen de cellules indifférentes ou embryonnaires, auxquelles Ercolani laisse la dénomination inexacte, selon lui, de cellules de la sérotine. Les villosités fœtales du chorion pénètrent dans cette couche cellulaire, qui leur fournit une double membrane : l'externe, résultant de la transformation des cellules en tissu conjonctif, et l'interne de leur transformation en tissu épithélial.

La prolifération de ces mêmes cellules peut devenir en quelque cas excessive, au point d'oblitérer les villosités choriales et de provoquer l'avortement.

A la surface du chorion, la gaîne glandulaire s'épaissit et prête un appui solide aux troncs vasculaires, d'où partent les villosités du placenta fœtal. Les mêmes cellules indifférentes transformées en tissu conjonctif circonscrivent les lacunes utéro-placentaires, dans lesquelles circule le sang

maternel et pénètrent les villosités choriales, enveloppées du nouvel organe glandulaire. Les villosités baignent ainsi dans le sang de la circulation lacunaire du placenta.

D'anciens anatomistes avaient fait remarquer que les villosités du placenta humain étaient entourées d'une toile celluleuse ou gélatineuse (Needham). Tout récemment, on avait dit que la toile celluleuse constituait une membrane spéciale (Goodsir, Schroder, Vierordt, Farre). On avait ajouté que, chez l'homme, cette membrane spéciale était fournie aux villosités par les parois des glandes utriculaires (Yassinsky; ou par l'épithélium de la muqueuse inter-utéro-placentaire considérablement hypertrophiée (Robin).

Deux histologistes célèbres ont nié la formation d'une telle membrane aux dépens de cellules épithéliales, parce que les transformations des cellules de la sérotine humaine ne permettent pas de les considérer comme cellules épithéliales, lesquelles représentent un élément histologique complet et impropre à des modifications ultérieures (Virchow, Kölliker).

En somme, pendant la grossesse, a lieu, d'après l'auteur, une véritable néoformation de grandes cellules embryonnaires fournies par le tissu connectif sous-muqueux de l'utérus. Ces cellules, dites de la sérotine, constituent le stroma de l'organe glandulaire ou placenta maternel. Le placenta fœtal est formé par les villosités du chorion.

Après avoir ainsi décrit la structure du placenta, Ercolani arrive à traiter de sa fonction.

L'idée que le placenta élabore une humeur nutritive pour le fœtus est ancienne. Elle a été émise, abandonnée et remplacée pendant quelque temps par la doctrine des anastomoses des vaisseaux maternels avec les fœtaux; par les injections utéro-placentaires, on avait prétendu appuyer cette doctrine, qui, enfin, a été démontrée erronée (Panizza).

L'auteur fait l'historique de l'idée des anciens (Aristote, Galien, Vésale, Harvey, Malpighi); il examine les observations et les opinions de quelques auteurs plus modernes sur le *lait utérin* (Haller, Needham, Warthon). Après avoir ensuite cité les travaux contemporains sur la glycogénie en rapport avec le placenta (Bernard, Schiff, il affirme l'élaboration du suc nutritif et il en expose l'analyse chimique (Prévost et Morin, Schlossberger et Gangée).

La fonction du placenta maternel a pour but de fournir aux villosités choriales un liquide qui sert à la nutrition du fœtus. Les échanges entre le système vasculaire de la mère et celui du fœtus ne se font pas directement de lacunes à vaisseaux, mais par l'intermédiaire d'un appareil glandulaire secrétant une humeur propre, qui fait subir au plasma sanguin les modifications nécessaires.

En résumé, on distingue dans le placenta physiologique un nouvel organe glandulaire maternel secrétant et des villosités vasculaires fœtales absorbant.

Après l'accouchement, tout l'organe glandulaire est expulsé avec le placenta fœtal. La couche des grandes cellules indifférentes de la sérotine, qui en forme le stroma, se détache et laisse à nu le tissu utérin dans toute la portion qui avait été recouverte par le placenta. Par conséquent chez la femme seule il se produit une lésion traumatique étendue, qui donne l'explication de « l'enfantement dans la douleur » (Bible).

La circulation lacunaire, la transformation des cellules indifférentes en glandes qui enveloppent les villosités, l'épaississement de la membrane glandulaire au niveau du chorion, enfin l'expulsion en masse du placenta, constituent, selon l'auteur, autant de caractères différentiels entre le placenta humain et celui des brutes. A cette distinction ainsi caractérisée, il attachait le plus grand intérêt, car il tenait à savoir si le placenta du singe appartenait à la classe des animaux, ou à celle de l'espèce humaine. Un placenta de *Cercopithécus sabeus* lui démontra qu'il était identique à celui de l'homme.

Nous verrons dans l'analyse du mémoire suivant que ces caractères différentiels et cette constatation ont perdu leur importance aux yeux mêmes de l'auteur, depuis qu'il croit avoir trouvé un type anatomique primordial. Sous la généralité de ce type commun, les différences placentaires des divers mammifères disparaissent pour faire place à un élément unique de structure depuis le squale jusqu'à l'homme.

Nous compléterons cet aperçu du premier mémoire en résumant les conclusions principales d'Ercolani :

(*a*). *Sur les glandes utriculaires et la muqueuse utérine.*

« La muqueuse utérine de la femme et

de quelques animaux est représentée par des simples couches épithéliales.

« Les glandes utriculaires de l'utérus sont ordinairement nombreuses et s'ouvrent dans la couche épithéliale de la muqueuse.

« L'absence de glandes utriculaires dans la matrice de certains animaux à placenta unique est une preuve contradictoire de l'assertion qu'elles concourent à former le placenta.

« Les glandes utriculaires, comparées entre elles chez divers animaux, ou chez le même animal, offrent des différences plus ou mois notables.

« Les anatomistes et les physiologistes qui ont admis deux espèces de glandes utriculaires, les simples et les rameuses, avec la double fonction de secréter le mucus utérin pour les premières et de participer à la formation du placenta pour les secondes, sont dans l'erreur.

« Il existe réellement deux espèces distinctes de glandes utérines : les utriculaires ou rameuses, et les simples très-petites, ou follicules glandulaires.

« Chez tous les animaux, où elles existent, ainsi que chez la femme, les glandes utriculaires et les follicules glandulaires augmentent de volume pendant la gestation. Elles versent toujours l'humeur qu'elles élaborent entre le chorion et la matrice.

« La caduque utérine de la femme, ainsi que les caduques cataméniales, est un produit des matériaux élaborés par les glandes utriculaires.

« Dans aucune espèce d'animaux, quelle que soit la forme du placenta, les villosités du chorion ne pénètrent jamais dans les glandes utriculaires de l'utérus.

« La fonction principale la plus probable des glandes utriculaires paraît être celle de fournir des matériaux à la nutrition du fœtus, avant le développement du nouvel organe glandulaire du placenta maternel. a

(*b*). *Sur le nouvel organe du placenta.*

« Dans l'utérus des mammifères et de la femme, il se forme pendant la grossesse un nouvel organe glandulaire, dans les cavités duquel pénètrent les villosités choriales.

« Le placenta est toujours formé de deux parties entièrement distinctes par la structure et par la fonction : portion fœtale vasculaire absorbante, et portion maternelle glandulaire sécrétante.

« Le sang de la mère fournit les éléments pour la néoformation de l'organe glandulaire et pour la secrétion. En aucun cas les vaisseaux maternels ne viennent en contact avec ceux du fœtus ; les parties constituant le placenta fœtal se trouvent constamment baignées par l'humeur de l'organe glandulaire.

« La doctrine généralement admise de la nutrition fœtale au moyen d'un échange de matériaux par des procédés d'endosmose et d'exosmose entre les vaisseaux de la mère et ceux du fœtus est refutée par l'observation des faits. De même que dans les premiers temps de la vie extra-utérine l'enfant se nourrit du lait maternel asborbé par les villosités intestinales, de même pendant la vie intra-utérine le fœtus trouve la nourriture dans le lait utérin, sécrété par l'organe glandulaire et absorbé par les villosités choriales.

« Dans le placenta maternel de la femme on observe des différences qui l'éloignent du type commun aux animaux. Chez la femme ce n'est pas la muqueuse utérine qui se perfectionne, comme chez les bêtes, pour former l'organe glandulaire : l'organe secréteur provient de la néoformation d'une couche de grandes cellules fournies par le tissu connectif sous-muqueux de l'utérus ; cette couche de cellules est connue sous la dénomination de caduque sérotine (*decidua serótina*). Les grandes cellules indifférentes de la sérotine sont par conséquent le stroma où se forme la portion glandulaire du placenta.

« Une fois que les troncs vasculaires du placenta fœtal sont enveloppés par la sérotine transformée en organe glandulaire sécréteur, les nombreuses villosités qui en partent poussent devant elles, en grandissant, les parois de la gaîne, et en restent revêtues comme les doigts d'une main par un gant. Le sang maternel baigne de cette façon la paroi extérieure de la gaîne fournie par la sérotine aux villosités.

« Chez la seule espèce humaine les vaisseaux utéro-placentaires ne se divisent pas en troncs et en branches dans le placenta. Le sang maternel se répand dans des lacunes qui communiquent entre elles et sont circonscrites par le chorion du côté fœtal et par la sérotine transformée en tissu fibreux, du côté utérin. Ces lacunes sont en grande partie remplies par le sang maternel et par les villosités choriales enveloppées par la sérotine changée en organe glandulaire.

« Le sang maternel des lacunes se mêle à celui qui était déjà devenu veineux dans l'intérieur du placenta. Les sinus veineux circonscrits par la sérotine rapportent à la mère le sang qui a rempli son office dans le placenta, au moyen des veines utéro-placentaires.

« Ce n'est donc que dans l'espèce humaine qu'un sang mixte, artériel et veineux, est mis en contact de la face externe de l'organe glandulaire qui entoure les vaisseaux du fœtus; cela se fait au moyen d'une circulation lacunaire, dont jusqu'à présent, on ne reconnaît point d'exemple chez les animaux supérieurs. C'est aussi dans l'espèce humaine seulement que le sang mixte de la mère est rapporté du placenta dans la circulation générale.

« Le type et la structure anatomique du placenta du singe sont identiques au type et à la structure du placenta de l'homme. »

Dans le deuxième mémoire, Ercolani prend pour objet de ses nouvelles recherches le processus formatif de la portion glandulaire ou maternelle du placenta.

Son but est de démontrer la néoformation de l'organe glandulaire, qu'on avait mise en doute, en l'attribuant au développement, pendant la grossesse, des glandes utérines préexistantes.

Ainsi que dans l'étude précédente sur la structure du placenta, l'anatomiste de Bologne étend ses observations aux placentas villeux, multiples ou uniques, de la jument, de la vache, de la biche, de la brebis, de la chienne, de la chatte, de la taupe, de la chauve-souris, de la lapine, de la truie, du lièvre, du cabiai, du rat, de la femme et du singe.

Notons en passant que le placenta villeux des solipèdes lui a fourni l'occasion de découvrir l'origine des *hippomanes*, dont on ignorait encore la nature, ou qu'on considérait comme étant des produits morbides (Weiss, Gurlt). Ils sont, selon l'auteur le résultat de l'accumulation des humeurs secrétées par les glandes utriculaires dans des culs-de-sacs du chorion.

Nous avons déjà dit que, si le premier travail a éclairci un point de l'anthropologie, en constatant l'identité du placenta du singe avec celui de l'homme, le travail complémentaire a été fécond en nouvelles déductions, qui ont trouvé leur point d'appui dans les études du micrographe de Strasbourg (Bruch).

En examinant l'organe glandulaire des animaux à placenta unique, Ercolani avait cité la remarque de quelques naturalistes, d'après lesquels on rencontre chez certains poissons, tels que les squales, l'union du fœtus avec la matrice au moyen d'un placenta (Cuvier, Müller). Il n'avait pas pu confirmer une pareille observation par ses recherches : cependant il la déclarait très-importante; il disait même un peu plus loin : « Les formes les plus simples du placenta seraient celles que Cuvier et Müller ont décrites dans certains poissons. » (Pag. 97).

Aussitôt qu'il eut sous les yeux la *thèse sur l'appareil générateur des Sélaciens*, qui lui représentait les recherches qu'il n'avait pu faire lui-même, il confirma la loi générale qu'il avait établie pour la formation du nouvel organe glandulaire, et il ajoutait : « Dans un intéressant travail du professeur Bruch, de Strasbourg, dont je n'avais pas connaissance à l'époque de la publication de mon mémoire, il est fort bien démontré et représenté par des planches que chez les vertébrés inférieurs, tels que les squales, la surface utérine interne se revêt, pendant la grossesse, d'un nombre infini de villosités vasculaires recouvertes d'épithélium. Chez ces animaux, par conséquent, la portion maternelle du placenta serait figurée par les premiers moments de formation que j'ai notés dans les cotylédons de la vache. » (Pag. 172).

Ces faits l'amenèrent à établir un type anatomique très-simple de structure pour les placentas de tous les vertébrés.

En effet, *la masse rouge écarlate, sorte de bouillie formée par un nombre infini de villosités dans la matrice en gestation* de la Ptéroplatea altavela (Bruch), fait de suite penser à *la carnaccia rossa spungosa e sottile* qu'on trouve dans la matrice de la jument pleine (Ruini). De sorte que si par la structure anatomique du placenta, l'homme est en parenté étroite avec le singe, par le type histologique primordial de cette structure, le genre humain se trouve rattaché aux squales, c'est-à-dire à l'ordre inférieur des vertébrés. Ces découvertes histologiques sont pour l'auteur la conséquence capitale de son travail : l'identité même du placenta du singe avec celui de l'homme perd l'importance qu'il lui avait d'abord attribuée.

« Aujourd'hui, dit-il, j'entends démontrer que l'organe glandulaire ou placenta maternel est dû à une néoformation, jamais à une transformation de parties préexistantes de l'utérus ; que la néoformation

commence, chez les vertébrés mammifères, par la production d'éléments cellulaires qui constituent, en se transformant, les divers placentas maternels complets; que cet élément cellulaire de nouvelle formation, nommé, chez l'homme, caduque sérotine, est constant, même chez les animaux, que l'on prétendait en être dépourvus; qu'enfin, chez les uns et chez les autres, c'est de ce nouvel élément cellulaire et de ses évolutions que se constitue la portion maternelle du placenta, en prenant chez les divers animaux des formes différentes, mais en conservant toujours un type unique. »

« . . . Les recherches que j'ai faites à propos du processus formatif du placenta maternel élèvent la néoformation de l'organe glandulaire, destiné à nourrir le fœtus, bien au-dessus d'une simple question de forme anatomique. La conception de l'unité de type de formation embrasse toute l'animalité dans ses premiers moments de genèse : d'un côté la cellule œuf, de l'autre côté la cellule de la sérotine, ou celle du jaune de l'œuf chez les vertébrés inférieurs, bien qu'indépendantes, sont toutes les deux nécessaires l'une à l'autre pour compléter, après la fécondation, un être vivant.

« . . . Les différences des divers placentas ont perdu pour moi toute importance. L'unité de l'élément primitif, l'unité du processus évolutif et l'unité de la fonction de l'organe priment, dans l'étude du placenta maternel, toute autre considération et font disparaître pour ainsi dire les variétés de forme.

« . . . Par ce travail, je n'entends que démontrer anatomiquement le fait de la néoformation de l'organe glandulaire du placenta dans la cavité utérine. Ce fait se résume dans une forme anatomique à type fondamental, qui est le même chez les squales et chez les hommes. Chacun verra donc facilement que le fait de la néoformation de l'organe glandulaire va même au-delà de son application physiologique à la nutrition du fœtus; il entre dans le domaine de l'anthropologie. Là les observations anatomiques se taisent, pour laisser la parole et l'autorité aux spéculations de la raison humaine. » (Pag. 5 et 6).

(*La fin au prochain numéro.*)

Académie de médecine de Paris.

—

Prix de 1872. — *Prix de l'Académie.* — Question proposée : « De l'ictère grave. » Ce prix était de la valeur de 1,000 francs.

L'Académie ne décerne pas le prix; mais elle accorde :

1° Une récompense de 600 francs à M. le docteur Louis Caradec, médecin à Brest (Finistère).

2° Un encouragement de 400 francs à M. le docteur Marc Girard, de Bordeaux (Gironde).

Prix fondé par M. le baron Portal. — Ce prix devait être décerné au meilleur mémoire sur une question d'anatomie pathologique. Il était de la valeur de 2,000 fr.

L'Académie n'a reçu aucun mémoire pour ce concours.

Prix fondé par Madame Bernard de Civrieux. — Question : « Des diverses formes du délire alcoolique et de leur traitement. »

L'Académie décerne le prix (900 fr.) à M. le docteur Magnan, médecin à l'asile Sainte-Anne.

Elle accorde une mention très-honorable à M. William Bourgade, étudiant en médecine, chef de clinique à Clermont-Ferrand.

Prix fondé par M. le baron Barbier. — Ce prix, qui est annuel, devait être décerné à celui qui aurait découvert des moyens complets de guérison pour des maladies reconnues le plus souvent incurables, comme la rage, le cancer, l'épilepsie, les scrofules, le typhus, le choléra-morbus, etc. (extrait du testament).

L'Académie partage le prix (2,000 fr.) entre :

1° M. le docteur Andant (Jean-Paul-Emile), médecin à Dax (Landes), pour son mémoire sur l'empoisonnement par le phosphore, et son traitement par l'essence de térébenthine à l'intérieur;

2° M. Jacques-Personne, pharmacien de l'hôpital de la Pitié à Paris, pour ses expériences sur les animaux, établissant scientifiquement que l'essence de térébenthine est l'antidote du phosphore.

Prix fondé par M. le docteur Capuron. — Question : « Des phénomènes précurseurs et concomitants de la sécrétion lactée. »

L'Académie décerne le prix (3,000 fr.) à M. le docteur Gustave Chantreuil, de Paris.

Prix fondé par M. le docteur Ernest Godard. — Le prix de 1,000 francs n'a pas été décerné ; mais l'Académie accorde :

1° Une récompense de 400 francs à M. le docteur O. Saint-Vel, médecin à Paris, pour son *Traité des maladies des régions intertropicales.*

2° Une récompense de 300 francs à M. A. Pellarin, médecin principal de la marine, en retraite à Paris, pour son ouvrage intitulé : *Contagion du choléra démontrée par l'épidémie de la Guadeloupe.*

3° Une récompense de 300 francs à M. Huchard, docteur en médecine, et M. F. Labadie-Lagrave, interne des hôpitaux, pour leur travail en collaboration ayant pour titre : *Contribution à l'étude de la dysménorrhée membraneuse.*

4° Des mentions honorables à M. Henri Liouville, pour son mémoire *Sur la généralisation des anévrysmes miliaires;* et à M. P.-A. Lagrelette, pour son *Traité de la sciatique.*

Prix fondé par M. le docteur Orfila. — Au meilleur travail sur un sujet appartenant à l'une des branches de la médecine légale, la toxicologie exceptée.

L'Académie décerne le prix (2,000 fr.) à M. le docteur E. Vincent, médecin à Guéret (Creuse).

Prix fondé par M. le docteur Lefèvre. — Question : « De la nostalgie. » Ce prix était de la valeur de 2,000 francs.

L'Académie ne décerne pas le prix, mais elle accorde, à titre d'encouragement :

1° Une somme 1,500 francs à M. le docteur Auguste Haspel, médecin principal en retraite.

2° Une somme de 500 francs à M. Benoist de la Grandière (Auguste), docteur en médecine à Paris.

Prix fondé par M. le docteur Rufz de Lavison. — « Etablir par des faits exacts et suffisamment nombreux, chez les hommes et chez les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation. »

Comme pour les autres prix que décerne l'Académie, les médecins français et étrangers étaient admis à concourir.

Ce prix était de la valeur de 2,000 fr.

L'Académie n'a reçu aucun mémoire pour ce concours.

Prix fondé par M. le docteur Saint-Lager. — Extrait de la lettre du fondateur : « Je propose à l'Académie impériale de médecine une somme de 1,500 francs pour la fondation d'un prix de pareille somme, destiné à récompenser l'expérimentateur qui aura produit la tumeur thyroïdienne à la suite de l'administration, aux animaux, de substances extraites des eaux ou des terrains des pays à endémie goitreuse. »

Le prix ne devait être donné que lorsque les expériences auraient été répétées avec succès par la commission académique.

Aucun concurrent ne s'est présenté.

—

Prix proposés pour l'année 1873. — *Prix de l'Académie.* — L'Académie pose la question suivante :

« Faire l'histoire de la résection des os, dans leur continuité, à la suite de coups de feu (à l'exception des résections articulaires). »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

Prix fondé par M. le baron Portal. — La question suivante est de nouveau mise au concours :

« De l'état des os, notamment des vertèbres, dans le cancer des viscères. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

Prix fondé par madame Bernard de Civrieux. — Question :

« Des aliénations mentales transitoires qui surviennent dans le cours ou la convalescence des maladies aiguës. »

Ce prix sera de la valeur de 900 francs.

Prix fondé par M. le docteur Capuron. — Ce prix sera décerné au meilleur travail inédit sur un sujet quelconque de la science obstétricale.

Il sera de la valeur de 3,000 francs.

Prix fondé par M. le baron Barbier. — (Voyez les conditions du concours, page 93.)

Ce prix sera de la valeur de 3,000 francs.

Prix fondé par M. le docteur Ernest Godart. — Ce prix sera décerné au meilleur travail sur la pathologie externe.

Il sera de la valeur de 1,000 francs.

Prix fondé par M. le docteur Amussat. — Ce prix sera décerné à l'auteur du travail ou des recherches basées simultanément sur l'anatomie et sur l'expérimentation, qui auront réalisé ou préparé le progrès le plus important dans la thérapeutique chirurgicale.

Il sera de la valeur de 1,000 francs.

Prix fondé par M. le docteur Itard. — Ce prix, qui est triennal, sera accordé à

l'auteur du meilleur livre ou mémoire de médecine pratique ou de thérapeutique appliquée.

Pour que les ouvrages puissent subir l'épreuve du temps, il est de condition rigoureuse qu'ils aient au moins deux ans de publication.

La valeur de ce prix sera de 2,700 francs.

Prix fondé par M. le marquis d'Ourches. — Extrait du testament : « Je veux qu'il soit prélevé sur les valeurs de ma succession une somme de 25,000 francs, destinée, dans les conditions ci-après énoncées, à la fondation de deux prix, savoir :

« 1° Un prix de 20,000 francs pour la découverte d'un moyen simple et vulgaire de reconnaître d'une manière certaine et indubitable les signes de la mort réelle ; la condition expresse de ce prix est que le moyen puisse être mis en pratique, même par de pauvres villageois sans instruction.

2° Un prix de 5,000 francs pour la découverte d'un moyen de reconnaître, d'une manière certaine et indubitable, les signes de la mort réelle, à l'aide de l'électricité, du galvanisme ou de tout autre procédé exigeant, soit l'intervention d'un homme de l'art, soit l'application de connaissances, l'usage d'instruments ou l'emploi de substances qui ne sont pas à la portée de tout le monde.

« Les sommes destinées à ces prix feront retour à ma succession dans le cas où, pendant cinq ans, à dater du jour de l'acceptation, l'un ou l'autre des prix, ou aucun d'eux, n'aurait pu être décerné. »

Prix proposés pour l'année 1874. — *Prix de l'Académie.* — Ce prix sera décerné au meilleur travail inédit sur la physiologie expérimentale.

Il sera de la valeur de 1,000 francs.

Prix fondé par M. le baron Portal. — Ce prix sera décerné au meilleur mémoire sur une question d'anatomie pathologique.

Il sera de la valeur de 2,000 francs.

Prix fondé par M. le docteur Capuron. — L'Académie décernera ce prix au meilleur mémoire manuscrit sur un sujet quelconque d'obstétrique.

Il sera de la valeur de 1,000 francs.

Prix fondé par madame Bernard de Civrieux. — Question :

« Du rôle du système nerveux dans la production de la glycosurie. »

Ce prix sera de la valeur de 900 francs.

Prix fondé par M. le baron Barbier. — Ce prix sera décerné à celui qui aura découvert des moyens complets de guérison pour des maladies reconnues le plus souvent incurables, comme la rage, le cancer, l'épilepsie, les scrofules, le typhus, le choléra-morbus, etc. (extrait du testament).

Des encouragements pourront être accordés à ceux qui, sans avoir atteint le but indiqué dans le programme, s'en seront le plus rapprochés.

Ce prix sera de la valeur de 2,000 francs.

Prix fondé par M. le docteur Ernest Godart. — Ce prix sera décerné au meilleur travail sur la pathologie interne.

Il sera de la valeur de 1,000 francs

Prix fondé par M. le docteur Orfila. — La question suivante est mise au concours :

« De l'aconitine et de l'aconit. »

Ce prix sera de la valeur de 2,000 francs.

Prix fondé par M. le docteur Rufz de Lavison. — Question posée par le fondateur :

« Etablir par des faits exacts et suffisamment nombreux, chez les hommes et chez les animaux qui passent d'un climat dans un autre, les modifications, les altérations de fonctions et les lésions organiques qui peuvent être attribuées à l'acclimatation. »

Comme pour les autres prix que décerne l'Académie, les médecins français et étrangers seront admis à concourir.

Ce prix sera de la valeur de 2,000 francs.

Prix fondé par M. le docteur Saint-Lager. — Extrait de la lettre du fondateur : « Je propose à l'Académie impériale de médecine une somme de 1,500 francs pour la fondation d'un prix de pareille somme, destiné à récompenser l'expérimentateur qui aura produit la tumeur thyroïdienne à la suite de l'administration, aux animaux, de substances extraites des eaux ou des terrains des pays à endémie goîtreuse. »

Le prix ne sera donné que lorsque les expériences auront été répétées avec succès par la commission académique.

Prix fondé par M. le docteur Falret. — Question :

De la folie dans ses rapports avec l'épilepsie. »

Ce prix sera de la valeur de 1,000 francs.

Les mémoires pour les prix à décerner en 1874 devront être envoyés, sans exception aucune, à l'Académie avant le 1er mars de la même année. Ils devront être écrits en français ou en latin et accompagnés d'un pli cacheté avec devise indiquant les nom et adresse des auteurs.

N. B. Tout concurrent qui se sera fait connaître directement ou indirectement sera, par ce seul fait, exclu du concours. (Décision de l'Académie du 1er septembre 1838.)

Toutefois, les concurrents aux prix fondés par MM. Itard, d'Argenteuil, Godard, Barbier et Amussat sont exceptés de cette dernière disposition.

Destruction complète des insectes ailés et des hannetons. — Au milieu d'un jardin, d'un champ, d'un verger, il faut placer un vieux tonneau défoncé, dont on badigeonne la face intérieure des douves avec du goudron liquide. Au fond de ce tonneau, on place le soir une veilleuse allumée.

Les insectes ailés de toute espèce, attirés par la lumière, se précipitent vers la veilleuse; en bourdonnant autour, ils touchent aux parois du tonneau, pattes, antennes et ailes sont engluées par le goudron, et tombent au fond du tonneau. Chaque matin on recueille un excellent engrais et l'on n'a déboursé que pour quelques centimes de goudron. (*Répertoire de pharm.*)

Moyen d'écarter les mouches. — M. Rochard, vétérinaire instruit, préserve les chevaux et les autres animaux des souffrances que leur font éprouver les mouches et divers autres insectes, en induisant avec un pinceau dans la conque des oreilles quelques gouttes d'huile de cade, ainsi que sur d'autres régions. Cette substance est sans valeur commerciale; les insectes fuient cette odeur, qui est, d'autre part, sans nocuité : cinq centimes d'huile de cade suffisent pour toute la saison.

Le même praticien apprend que la cause qui fait périr 99 veaux nouveau-nés d'une vache atteinte de la fièvre aphtheuse (cocotte), est détruite, si on prend la simple précaution de nourrir le veau avec du lait bouilli, on peut même se servir de celui qui provient de la mère malade.

(*Journal des connaissances médicales.*)

Composition du phosphate des os, par M. AELBY. — Le phosphate des os fossiles renferme comme éléments constitutifs de l'eau et de l'acide carbonique. Pour une molécule de phosphate tricalcique on a trouvé une demi-molécule d'eau de cristallisation; un tiers d'eau basique, un tiers de chaux en excès, un sixième d'acide carbonique. La formule du phosphate des os doit donc être sextuplée. (*Ibid.*)

Éphémérides médicales.

19 juillet 1687.

Eugène Maniet, natif de Bruxelles, obtient le bonnet de docteur en médecine à Rome. Il vint plus tard se fixer à Bruxelles, où il fut immatriculé sans examen préalable. A cette occasion, le syndic du collége médical se posa cette question : les médecins promus à Rome peuvent-ils venir pratiquer à Bruxelles sans subir d'examen? D'après lui, les édits de Charles V, d'Albert et d'Isabelle et de Léopold s'y opposent formellement. Heureusement pour Maniet la question en resta là et n'eut pas de suite.

Année 1567.

Henri Estienne imprime à Paris son précieux recueil intitulé : *Medicæ artis principes.* Dr v. D. C.

NÉCROLOGIE.

On nous annonce la mort d'un honorable praticien belge, le docteur J. Fr. Vossius, décédé à Marlinne dans un âge fort avancé.

Les journaux français nous informent d'autre part de la mort de M. le docteur Stopin, à Paris, ainsi que de M. le docteur Ysabeau, né à Rouen, et reçu docteur en médecine à Liége. Le nom du docteur Ysabeau est devenu populaire en Belgique par plusieurs publications périodiques sur l'agriculture. Nous devons y ajouter en outre les noms de MM. les docteurs Courserant, à Montignac, Meriadec-Laennec, décédé à sa terre de Lamasure, Vayssié, à Saint-Germain (Lot), et Frésal, à Saint-Maurice (Savoie).

JOURNAL
DE MÉDECINE.

(AOUT 1873.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

Observations médico-légales, *par le docteur* **Larondelle**, *de Verviers, membre correspondant de la Société.* (*Suite. — Voir notre cahier de juillet*, p. 3.)

Nous venons de relater trois cas de plaies par armes à feu; ces sortes de plaies sont assez rarement observées par les chirurgiens civils, et nous saisissons l'occasion de faire une incursion dans le domaine de la chirurgie militaire.

Les lésions dont nous avons eu à rendre compte devant la justice ont été faites par des armes différentes, par des armes à feu de l'ancien système avec des balles sphériques et par des armes perfectionnées avec des balles cylindro-coniques. Le degré de gravité des lésions, dans les trois cas rapportés ci-dessus, n'était pas pareil, ce qui tenait à la différence des armes dont on s'était servi. Nous examinerons d'abord les effets produits sur nos tissus par les balles sphériques et par les balles cylindro-coniques, en nous basant sur l'expérience de chirurgiens compétents dans la question.

Chez Gilis, la tête de l'humérus était réduite en poussière dans la cavité articulaire de l'épaule droite; il en était de même d'une partie du corps de la quatrième vertèbre dorsale; puis la balle, malgré les grands dégâts qu'elle avait déjà produits, avait conservé encore assez de force pour briser en éclats l'humérus gauche.

Dans l'exemple fourni chez Constant, nous voyons également de grands dégâts produits par les balles; mais cependant l'os fracturé n'était pas réduit en poussière, comme dans le cas précédent.

Enfin, chez Lamaille, la balle, après s'être divisée sur l'os, éteint son action en se fixant dans l'os lui-même sans le transpercer.

Le soldat s'était servi d'une arme perfectionnée à balle cylindro-conique; le garde-forestier, d'une carabine à âme lisse et de balles sphériques; enfin, Toussaint n'avait qu'un vieux pistolet.

Avant la dernière guerre (1870-1871), on attribuait volontiers aux balles des armes du nouveau modèle la production de désordres plus considérables en violence et en étendue qu'aux anciennes balles oblongues et surtout qu'aux

balles sphériques ; des expériences, instituées comparativement, semblaient autoriser cette opinion.

Cependant on avait déjà pu constater le contraire après la bataille de Sadowa (1866) ; une large expérience a démontré depuis que les balles des fusils du modèle nouveau ne donnent lieu, comme les autres, qu'à des effets en rapport avec leur quantité de mouvement, c'est-à-dire, avec leur masse multipliée par leur vitesse, et que le mouvement de rotation sur elles-mêmes et de nutation qu'elles possèdent, en outre de leur mouvement de translation, n'a, dans leur action, aucune influence appréciable. Le poids de la balle sphérique est de 26,6 grammes, celui de la balle du nouveau modèle, de 25 grammes : la vitesse initiale de la première est plus grande que celle de la seconde, mais elle diminue plus rapidement et lui devient bientôt inférieure. Il en résulte qu'au début de sa course, et tant que sa vitesse égale celle de la balle du nouveau modèle, la balle sphérique produit des effets au moins aussi considérables que celle-ci ; que lorsque la vitesse de la balle sphérique est moindre que celle de la balle du nouveau modèle, ses effets sont moindres également. Les projectiles anciens et les projectiles nouveaux ne produisent donc des effets différents qu'autant qu'ils frappent à la distance au-delà de celle où leur vitesse est la même ; et, dans ce cas, la supériorité reste aux projectiles nouveaux. (Legouest, *Traité de chirurgie d'armée*, 1872, p. 125.)

Ainsi, d'après cela, on ne doit pas attribuer les lésions plus graves de Gilis à ce que la sentinelle possédait une arme du nouveau modèle, mais à ce que la balle était animée d'une quantité de mouvement plus grande. En effet, le garde qui tua Constant avait chargé sa carabine avec deux balles sphériques, sans avoir augmenté la quantité de poudre, en proportion de la surcharge, donc, la vitesse de ces balles était nécessairement moindre et les effets moins graves que dans le cas de Gilis ; d'autant plus que les balles avaient pris une direction divergente. On conçoit *à priori* que les lésions devaient encore être beaucoup moins graves dans le troisième cas, parceque Toussaint s'était servi d'un vieux pistolet et d'une poudre très-ordinaire qui ne pouvait imprimer au projectile qu'une vitesse relativement petite. Ces exemples démontrent que l'importance et les complications des coups de feu croissent en raison directe de la vitesse et de la force des balles.

A ce sujet nous citerons les paroles prononcées par M. Melsens dans la séance du 2 octobre 1871, de la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles : je me demande, dit-il, si l'on se rend bien compte que les phénomènes produits par des projectiles sphériques en plomb dépendent de la vitesse dont ces projectiles sont animés au moment du choc. En effet, supposons que deux hommes soient atteints dans la même région du corps par le même projectile sphérique, mais que chez le premier, le projectile soit animé d'une vitesse de 200 mètres par seconde et que, pour l'autre, la vitesse soit de



400 mètres par seconde; admettons qu'un os plat soit rencontré dans les deux cas. La blessure du premier sera bien moins grave que celle du second; la balle en traversant l'os y produira une ouverture circulaire, circonscrite à peu près comme l'aurait fait un emporte-pièce; la dilacération des chairs sera plus ou moins intense et l'on observera que l'effet sera produit jusqu'à une certaine distance de l'axe du trajet. Chez le second, l'os sera comme qui dirait *pulvérisé;* les dilacérations très-considérables comparées à celles du premier et, chose plus étonnante, des fragments de l'os seront trouvés dans le canal produit par la balle, non au delà du point frappé de l'os, mais en deçà du côté de l'entrée. Quelques expériences faites sur des cadavres de chevaux me l'ont prouvé (*Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie*, publié par la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, octobre 1871).

Nous ne pouvons pas manquer de citer ces expériences qui sont relatées dans un long et savant mémoire intitulé: *Note sur les plaies des armes à feu*, publié également dans le journal précité. Deux balles de plomb, l'une à la vitesse de 240 mètres, l'autre à 380 mètres par seconde, ont atteint le même point, très-sensiblement, de la partie latérale et antérieure de la croupe d'un cheval, l'une à droite, l'autre à gauche; elles ont traversé la peau, une partie musculaire assez épaisse et l'os de la hanche, en un point où son épaisseur est d'environ un centimètre.

L'ouverture faite à la peau par le projectile à grande vitesse est beaucoup plus considérable que par celui à faible vitesse.

Les deux balles ont produit dans l'épaisseur du tissu musculaire un canal en forme de cône dont le sommet correspond à la peau; le phénomène est plus marqué pour la balle à grande vitesse ; autour de l'ouverture faite à l'os, les muscles sont séparés de sa surface dans un rayon de 4 à 5 centimètres pour la balle à faible vitesse, et sur une étendue deux ou trois fois plus grande pour la balle à grande vitesse. La balle à faible vitesse fait dans l'os une ouverture ronde, nette et régulière, d'un diamètre un peu plus considérable que celui de la balle, on la croirait produite par un emporte-pièce. La balle à grande vitesse produit une ouverture beaucoup plus grande, irrégulière, entourée de fragments nombreux de différentes dimensions. La plupart de ces fragments sont dirigés dans le sens de la trajectoire ; d'autres, au contraire, paraissent avoir été soumis à une action directement opposée; on doit compter, parmi ces derniers, quelques fragments d'os dans le détritus occupant la plaie musculaire tournée du côté du tireur.

Les deux balles sont déformées sans perte de poids considérable, celle à grande vitesse beaucoup plus que l'autre.

J'ai vu, dans d'autres tirs analogues, la balle à 240 mètres de vitesse environ s'implanter dans le même os et y rester fixée. (L. c., page 221.)

Il se présente souvent des circonstances dans lesquelles il est de la plus

haute importance, pour le médecin-légiste, de distinguer l'ouverture d'entrée de la balle, de l'ouverture de sortie. L'importance de cette distinction ne saurait guère être contestée, car, par exemple, dans des cas de suicide douteux, elle suffit quelquefois à elle seule pour décider la question. Quoique facile en général, cette distinction devient, dans certains cas, d'une difficulté extrême.

Dupuytren affirmait que l'ouverture d'entrée des projectiles est plus petite que celle de sortie. Blandin soutenait tout-à-fait le contraire, c'est-à-dire que l'ouverture d'entrée des projectiles est plus grande que l'ouverture de sortie.

Quoique cette dernière opinion soit vraie pour la généralité des cas, elle souffre cependant de nombreuses exceptions, et ces exceptions dépendent de l'angle sous lequel la balle vient frapper la peau, de la forme et de la vitesse de ce projectile, des corps étrangers qu'il entraîne avec lui, etc. En sorte qu'on peut dire avec Velpeau que Dupuytren a tort et que son antagoniste n'a pas raison.

Lorsqu'une *balle pointue* a traversé le corps, l'ouverture de sortie a, à peu près, le même aspect que celle d'entrée, et les deux ouvertures sont très-difficiles à distinguer l'une de l'autre.

Dans nos observations de plaies par armes à feu, nous avons deux exemples d'une ouverture d'entrée de la balle sans ouverture de sortie, la balle étant restée dans les tissus, et un exemple d'une seule ouverture d'entrée et de deux ouvertures de sortie. Quoique ces dernières fussent plus petites que l'ouverture d'entrée, cet exemple ne peut cependant pas servir à confirmer l'opinion de Blandin, parceque l'ouverture d'entrée était faite par deux balles à la fois.

Les autres caractères différentiels qu'on assigne aux ouvertures d'entrée et aux ouvertures de sortie se retrouvent dans nos observations précitées.

L'ouverture d'entrée était *ronde* chez Lamaille ; elle avait la même forme chez Gilis si l'on veut faire abstraction de l'incision y pratiquée ; chez Constant seul, elle était ovalaire, ce qui s'explique par l'entrée de deux balles par la même plaie.

Les bords de ces ouvertures étaient *réguliers*, *nets*, *contusionnés*. Nous n'avons pas trouvé que les bords étaient dirigés en dedans comme cela se présente généralement. Mais si même cette disposition existait au premier moment, l'élasticité et la contractilité des tissus auraient suffi pour ramener ceux-ci à leur position et à leur direction naturelles.

Toute plaie occasionnée par des projectiles lancés par la poudre est une plaie contuse. Le degré de la contusion est très-variable et dépend surtout de la force du projectile.

Dans chacune de nos trois plaies d'entrée, la peau avait subi une perte de substance. La couleur des bords de la plaie était brun-noirâtre.

La couleur noirâtre de la plaie d'entrée est dûe en partie à la contusion, et en partie à l'abandon par le projectile des sédiments que la poudre ou les

produits gazeux de la poudre, au milieu desquels il s'est trouvé quelques instants, ont déposés à sa surface; elle peut encore provenir des grains de poudre non brûlés qui sont entrés dans le voisinage de la plaie, quand le coup a été tiré de très-près. Chez Constant (Obs. 1) la coloration des bords de la plaie ressemblait à celle des autres parties de la peau, vu que le haut du corps avait été brûlé.

Les caractères que l'on assigne généralement à l'ouverture de sortie des balles, nous les avons trouvés chez Constant, dans les deux plaies situées à la région postérieure du cou. En effet, quoiqu'affectant, somme toute, une forme ronde, cependant ces plaies n'étaient pas si régulières que celles de la région antérieure du cou. Leurs bords sont déchiquetés, présentant de petits lambeaux de peau irréguliers disposés en rayon et renversés en dehors. On aurait dit que la peau avait éclaté dans cet endroit.

Ainsi, à son entrée, la balle fait une ouverture plus ou moins ronde, d'après la forme qu'elle présente; cette ouverture est faite comme par un emporte-pièce; les bords sont réguliers, contusionnés et renversés généralement en dedans, du moins aux premiers moments de l'accident.

L'ouverture de sortie, au contraire, plus petite en général que l'ouverture d'entrée, est irrégulière, à lambeaux, et les bords en sont renversés en dehors; généralement pas de perte de substance, mais seulement une déchirure de la peau, en sorte qu'en remettant en place les divers lambeaux, la plaie est fermée. — L'ouverture d'entrée est généralement un peu plus petite que le calibre de la balle.

Les caractères physiques si différents que présentent les ouvertures d'entrée et les ouvertures de sortie des balles s'expliquent, d'après Blandin, par la théorie.

Lorsqu'une balle vient frapper un individu, elle rencontre d'abord la peau, appuyée sur les parties sousjacentes, molles et dures. Elle la traverse immédiatement et en emporte un morceau déterminé d'une dimension à peu près égale à celle qu'elle présente elle-même. La peau était empêchée par les tissus sousjacents de s'étendre vers l'intérieur du corps jusqu'à la limite de son élasticité, où il se serait opéré une déchirure de son tissu.

Au contraire, lorsqu'après sa course au sein de la région qu'elle a parcourue, la balle arrive à la peau, celle-ci ne forme plus que la dernière couche, le dernier obstacle à vaincre. Il n'y a plus rien derrière la peau qui puisse empêcher son extension jusqu'au point de la rupture. Aussi la balle la pousse devant elle, l'étend jusqu'à son extrême limite, alors elle éclate, elle se déchire en diverses directions pour permettre une libre sortie à la balle. De là vient que l'ouverture de sortie est irrégulière, et qu'elle est plus petite que l'ouverture d'entrée, parceque l'ouverture de sortie doit se rétrécir d'une manière proportionnée à la contractilité de tissu des téguments, et qu'il n'y a pas perte de substance.

Pour montrer davantage quelle haute signification peut acquérir pour le médecin-légiste la distinction de l'ouverture d'entrée d'une balle de l'ouverture de sa sortie, nous citerons un mémorable exemple que Devergie a rapporté à l'Académie de Paris en 1848.

Il s'agissait, dans l'espèce, d'un coup de feu tiré par un gendarme contre un braconnier et à une distance de seize pas environ. Suivant le dire du gendarme, il aurait tiré sur le braconnier au moment où celui-ci le couchait lui-même en joue. Le braconnier, qui succomba à sa blessure, soutint jusqu'à la mort, qu'il n'avait pas ajusté le gendarme et qu'il avait été frappé par derrière au moment où il se sauvait. M. Dias de Dourdan, qui soignait le blessé, supposa que l'assertion du braconnier était fausse, mais lorsqu'il procéda à l'autopsie avec le docteur Courtois, il fut conduit à émettre une opinion opposée. C'était pour faire cesser cette contradiction, dit Devergie, que nous fûmes consultés, Ollivier et moi.

Tel avait été le coup de feu, que deux plaies existaient au voisinage de la hanche; l'une, à la partie moyenne de la fesse droite, de forme circulaire, du diamètre d'une pièce de deux francs, avec des bords légèrement enfoncés sur les parois sousjacentes et laissant écouler une grande quantité de sang veineux; l'autre, située vers la partie moyenne de la région iliaque du même côté, à forme ovalaire, son plus grand diamètre ayant 6 à 7 lignes d'étendue.

Or, telle était la position relative du meurtrier et du blessé, que le gendarme se trouvait beaucoup plus élevé que le braconnier ; car, dit-on, dans le procès-verbal, la pente est très-rapide à partir du terrain occupé par le gendarme.

La forme de la plaie de la fosse iliaque réunie au petit diamètre de cette plaie pouvait donc justifier la supposition que ce fût là l'ouverture d'entrée (1). Mais il résultait du procès-verbal d'autopsie, qu'à partir de l'ouverture de la fesse il existait un véritable conduit ou trajet unique à parois contuses, ecchymosées, se terminant à l'os iliaque perforé de telle sorte que, dans les deux tiers inférieurs de cette ouverture, les bords de l'os étaient nets, tandis que le tiers supérieur présentait une esquille détachée.

L'ouverture de l'os avait d'ailleurs le diamètre d'une balle de fusil. La lame externe de l'os avait été coupée net, la lame interne cassée en éclats. Beaucoup d'esquilles étaient disséminées dans l'épaisseur du muscle iliaque interne : dans la fosse iliaque, l'une d'elles était venue s'accoler à une anse intestinale avec laquelle elle avait contracté de légères adhérences. L'intestin grêle était déchiré dans l'étendue d'un pouce, et des matières fécales s'étaient épanchées dans la cavité du péritoine.

Nous n'hésitâmes pas à nous prononcer, dit Devergie, en faveur de l'assertion du braconnier, qui déclarait avoir été frappé par derrière au moment où il

(1) D'après l'Ecole de Dupuytren.

fuyait (Séance du 10 octobre 1848 de l'Académie nationale de médecine de Paris).

Quand le médecin-légiste ne peut pas distinguer l'ouverture d'entrée de celle de sortie, alors que ces deux ouvertures présentent les mêmes caractères physiques, les mêmes dimensions, les mêmes formes, il ne doit jamais négliger, d'après le sage conseil d'Huguier, d'examiner les vêtements que portait le blessé au moment de l'accident. Cet examen lui procurera presque toujours des données certaines. En effet, l'ouverture de sortie dans les vêtements est faite par simple déchirure. Il est rare qu'il y ait perte de substance; quand elle existe, elle est peu considérable. Aussi la déchirure est inégale, à lambeaux flottants, en fente, en triangle ou en étoile; ces lambeaux rapprochés, le trou est bouché. L'ouverture d'entrée, au contraire, présente une perte de substance de la grandeur à peu près de la balle.

Les balles en traversant nos tissus peuvent se déformer, se diviser même comme nos observations II et III en fournissent des exemples.

Jobert (de Lamballe) semblait douter de la possibilité de la division des balles dans les tissus. Il disait : « Ce fait me paraît bien extraordinaire, car certainement la force nécessaire pour couper une balle en deux est bien plus que suffisante pour traverser et briser l'os auquel on fait jouer un rôle aussi peu probable. Mais des auteurs recommandables garantissent le fait et comme un peu de foi ne gâte rien, je veux bien l'accepter. »

Des observations récentes ont démontré que des balles brusquement arrêtées par un corps dur, os, pièce de monnaie, etc., peuvent se fragmenter, se morceler dans des proportions telles que le blessé et les médecins même ont pu croire quelquefois à l'emploi de balles explosibles, proscrites entre nations civilisées. La dernière guerre (1870-1871) en a fourni de nombreux et remarquables exemples.

Cependant la déformation et la division des balles ne résultent pas de la fusion du plomb provoquée par le choc du projectile, dont le mouvement, subitement arrêté, se transforme en chaleur (Voir à ce sujet le savant mémoire de M. Melsens dans le *Journal de médecine et des sciences de Bruxelles*, 1872).

Chez Lamaille (Obs. III) la balle s'était divisée sur l'os; la petite portion se trouvait dans les chairs et la grande portion s'était fixée solidement dans le fémur à l'union du col avec le corps de cet os, sur la face antérieure.

Pour qu'une balle reste dans les tissus au lieu de les transpercer d'outre en outre, il faut, ou bien qu'elle ait perdu beaucoup de sa vitesse primitive, ou bien qu'elle ait été animée d'une vitesse initiale modérée. M. Melsens a vu, dans ses expériences, que des balles, à 240 mètres de vitesse environ par seconde, s'implantaient dans les os et y restaient fixées.

Nous avons déjà fait remarquer que la balle tirée à l'aide du pistolet de Toussaint ne pouvait être animée que d'une vitesse médiocre. C'est aussi pour ce motif qu'elle est restée dans les tissus.

La balle était fixée chez Lamaille dans le fémur d'une manière tellement solide que la gouge et le maillet ont eu de la peine à l'extraire. C'est ce qui arrive d'habitude pour les balles retenues dans les os; elles se trouvent ordinairement logées dans la substance spongieuse entre les couches corticales, comme dans le cas actuel. — Aussi n'est-on pas surpris de voir que les médecins traitants, dans leurs explorations, n'aient pas rencontré la balle.

On comprend de quelles immenses difficultés est entourée, dans certains cas, la recherche des balles fixées dans un os. La blessure de Garibaldi en offre un exemple célèbre.

Le médecin-légiste est souvent interrogé par les juges sur la gravité relative des blessures compliquées, par exemple, de la présence d'une balle dans l'intérieur des tissus. Les annales de la science rapportent des observations qui prouvent que les balles peuvent demeurer un temps infini, aussi bien dans les parties molles que dans les os, sans provoquer d'accident. A ce sujet, nous citerons les opinions qui ont régné et les faits qui ont été observés dans la science chirurgicale.

Les anciens chirurgiens estimaient généralement que les balles fixées dans les os, devaient produire des suppurations sans fin, des caries, des nécroses. Cependant avec le temps on publia des observations toujours plus nombreuses de cas où des balles étaient restées dans les os pendant un espace de plusieurs années, sans occasionner des accidents importants. Ainsi Larrey a vu dans l'os frontal une balle qui y était fixée depuis quinze ans, et Pallas en a vu une dans l'ethmoïde pendant le même nombre d'années.

Ledran en a observé une dans la selle-turcique qui y avait séjourné pendant une année.

Ravaton a constaté l'existence d'une balle dans l'antre d'Highmor pendant vingt-cinq ans; Hutin pendant vingt-quatre ans dans le canal vertébral.

Murat rapporte qu'une balle est restée dans le sommet du poumon sans déterminer le moindre accident.

On sait, dit Jobert (de Lamballe), qu'une balle est demeurée trois ans dans l'épaisseur des parois du cœur sans amener de la suppuration.

Le même a disséqué avec Diobey, un de ses internes, le bras d'un homme où une balle était demeurée pendant douze ans après la bataille de Waterloo. Il a vu encore, en visitant la Hollande, une série de préparations très-belles dans le musée de Leyde, qui toutes présentaient des projectiles qui n'avaient produit aucune altération de l'os.

Pirogoff fut appelé en 1850 auprès d'un homme qui portait, depuis 1812, une balle dans le tiers inférieur du fémur sans en être incommodé.

Gohl a vu une balle rester dans le tibia sans dérangement aucun.

Buljasky a trouvé une balle qui siégeait depuis quarante-cinq ans dans le fémur, derrière le grand trochanter, à l'origine du col du fémur.

Enfin l'occasion a été donnée, à Simon de Heidelberg, de décrire et de dessiner une tête d'humérus, dans laquelle une balle avait séjourné pendant quarante-cinq ans, sans causer aucune infirmité.

La nature du corps étranger, abandonné dans les tissus de l'organisme, exerce une influence marquée sur les accidents futurs. Legouest, dans son ouvrage déjà cité, rapporte que tous les corps étrangers ne jouissent pas également de la propriété de rester inoffensifs dans l'économie ; ce privilége est en particulier départi aux corps métalliques ou aux corps analogues par leur dureté, leur poli, ou leur inaltérabilité; le verre, le cuivre, le fer, surtout le plomb, peuvent séjourner impunément et indéfiniment dans l'économie. Les os, la corne, le bois, ne s'isolent que rarement, et si leur séjour ne provoque pas toujours d'accidents graves, il détermine, la plupart du temps, la formation de trajets fistuleux ou d'abcès. Quant aux portions de vêtements, et, en particulier, de vêtements de laine, ce sont, de tous les corps étrangers, ceux qui sont le moins bien supportés ; ils donnent toujours lieu, soit à l'inflammation et à des abcès immédiats, soit à des plaies fistuleuses ou à des inflammations et à des abcès consécutifs, jusqu'à leur sortie ou leur extraction complète.

La portion de balle, logée dans le fémur de Lamaille, aurait pu, à la rigueur, s'y enkyster sans donner lieu à aucun accident sérieux ; d'autant plus qu'à cet endroit cet os n'avait pas subi de grands dégâts. Quant à la portion de balle logée dans les chairs, sans aucun doute elle se serait frayé une issue à l'extérieur par les seules ressources de la nature. Cette migration des corps étrangers, disait J. Hunter, cette tendance si remarquable, et, pour ainsi dire invincible, à se porter vers la périphérie du corps, sont des phénomènes trop connus, trop bien démontrés, pour qu'on n'ait pas à compter sur leur accomplissement.

Lamaille était par conséquent dans des conditions favorables à la guérison.

Quoiqu'il en soit des nombreux exemples, cités plus haut, du séjour inoffensif de balles dans les os et dans les autres tissus du corps, il n'y a pas cependant de doute possible que leur présence ajoute généralement une gravité de plus aux blessures existantes.

En tout cas l'enkystement des balles est si extraordinairement rare en proportion des cas dans lesquels le séjour de ces corps étrangers dans les tissus a produit des accidents graves, même la mort du blessé, que le médecin-légiste ne doit se prononcer qu'avec la plus grande réserve sur l'issue probable de pareilles lésions. Il ne sera pas déplacé de citer l'opinion de Begin à ce sujet : on cite, dit cet illustre chirurgien, des cas heureux dans lesquels des balles ont pu être impunément conservées ! Mais parcourez les nécrologes, observez vous-mêmes, et vous verrez combien de fois la présence de ces corps a produit de la gêne, de la douleur, de l'inflammation, déterminé des abcès étendus et profonds, entretenu de la fièvre, entraîné l'épuisement des forces et occasionné la

mort, soit primitivement, pendant les périodes aiguës des blessures, soit consécutivement, après plusieurs mois ou plusieurs années de suppuration ou de souffrances. Enfin il ajoute, qu'un corps étranger, séjournant dans l'organisme, est toujours un ennemi, et qu'il est impossible de prévoir ce qui résultera de sa présence.

Pour finir ce qui a trait aux blessures par armes à feu, il nous reste à parler de la particularité qu'a présentée Lamaille d'avoir été atteint d'une fracture du fémur, située 25 centimètres plus bas que l'endroit où s'était logée la balle dans le même os. La fracture était simple.

Ce sont les chirurgiens américains qui, les premiers, ont fixé l'attention sur les fractures de ce genre. Dans la guerre de Bohême, les chirurgiens prussiens en ont observé également plusieurs cas; les chirurgiens militaires de France en ont vu encore un plus grand nombre dans les différentes guerres que ce pays a eues à soutenir.

Le procès-verbal, sur l'autopsie de Lamaille, dit que c'était une fracture par contre-coup.

Nous regrettons que, sur cette question, nous ne puissions être de l'opinion du savant inspecteur du service de l'armée française. M. Legoucst n'admet pas qu'une pareille fracture puisse avoir lieu par contre-coup. Il l'attribue, soit à la chute, soit à un nouveau coup sans plaie.

Chez Lamaille, comme chez beaucoup d'autres, il était certain qu'un second coup n'a pas été porté ou n'a pas atteint le blessé. Tous les chirurgiens savent aussi qu'une fracture de cuisse ou d'un autre os peut être le résultat d'une simple chute. Mais nous devons avouer que nous ne comprenons nullement comment il se fait que, dans les fractures du genre dont nous nous occupons, elles siégent toujours sur le membre qui a été frappé par la balle, et jamais sur l'autre. Il nous semble, par conséquent, qu'il est impossible d'en attribuer la cause à une chute; car, alors, il aurait dû arriver que le membre non atteint par la balle aurait été fracturé, du moins dans quelques cas. D'ailleurs la théorie s'accorde avec les faits. Les os sont, en tant que corps solides, de bons conducteurs des forces qui agissent sur eux, de sorte que l'effet d'une violence, d'un coup, d'une chute, se propage à travers leur tissu sans perdre de sa force. Si, par hasard, l'endroit frappé est assez fort pour résister à la violence exercée sur lui, alors la fracture aura lieu dans un endroit plus éloigné et moins résistant.

Ces fractures par contre-coup se rencontrent souvent à la base du crâne, quand une violence a agi sur la voûte. On les voit se produire également quand des violences s'exercent sur l'extrémité d'une colonne osseuse. Dans la chute du corps, d'une grande hauteur, sur les pieds, le poids du corps exerce d'abord son action sur les os du pied, ceux-ci cèdent rarement à la violence, c'est, au contraire, le tibia qui se fracture le plus souvent dans ce cas; mais quand

le tibia résiste aussi, alors c'est le corps ou le col du fémur qui se casse.

Dans les conclusions du rapport (Obs. III), il est dit, que les blessures de Lamaille n'étaient pas nécessairement mortelles par leur nature, mais que c'était le tétanos qui avait amené la mort. Comme nous avons eu encore un autre cas de tétanos nous en donnerons ici le rapport. Dans ce dernier, il s'agit d'un homme de soixante ans qui, dans une rixe, avait reçu à la tête une plaie faite par un coup de canne. Le blessé ne s'était pas fait saigner, il vaquait à ses affaires comme d'habitude lorsque environ douze jours après avoir reçu la blessure, le tétanos se déclara chez lui et l'emporta en huit jours de temps et au milieu d'horribles souffrances. (*La suite au prochain numéro.*)

DES DOULEURS DE TÊTE, *par le docteur* DOUVILLÉ, *de Compiègne, membre correspondant de la Société.*

Nous abordons aujourd'hui une partie seulement des maladies du système nerveux, qui néanmoins embrasse une étude assez étendue, et qui contient un nombre infini de phénomènes; instincts, passions, sensibilité, motilité, intelligence, tout se trouve sous l'action de ce système. Les écrits qui ont paru sur ce vaste sujet sont considérables, et pourtant, nos connaissances sur les fonctions des nerfs sont bien faibles. Personne, croyons-nous, n'a la prétention d'interpréter les facultés intellectuelles par les lois de la physique ou de la chimie, ce serait se heurter contre le sens commun; le champ d'ailleurs est assez vaste, sans nous embrouiller dans ce que nous ne pouvons comprendre.

Hippocrate, le créateur, pour ainsi dire, de la médecine, considérait le cerveau comme un organe destiné à l'absorption des humeurs; dans la diarrhée, disait-il, les selles écumeuses viennent de la tête qui est le siège de la pituite (aph. livre 7 aph. 30); et quoiqu'il n'établisse aucune distinction entre les nerfs et les tendons, il n'était pourtant pas tout à fait étranger aux maladies du cerveau : il n'ignorait pas non plus les sympathies nerveuses, pas plus que les causes des spasmes et des différentes douleurs de tête. Platon, philosophe et médecin, admettait un phlegme doux, insipide, donnant naissance aux enflures, et qui, prenant sa direction vers le cerveau, déterminait l'épilepsie. Il s'occupa aussi des sensations et s'étendit beaucoup sur les diverses facultés de l'âme. Les tempéraments dont l'histoire laisse encore de nos jours tant à désirer, fixèrent l'attention des philosophes du portique. C'est à Aristote, qui presque toujours voyait différemment que son adversaire, que nous devons quelques données sur les sensations. Suivant cet auteur si fécond et souvent prolixe, le cerveau n'est qu'un composé d'excréments, une masse d'eau et de terre dépourvue de sang, un corps froid dont la fonction est de rafraîchir le cœur de concert avec les poumons, opinion émise également par Platon. Quant à la moelle allongée, ce n'est qu'un composé de sang coagulé d'une nature fort

chaude, dont la fonction est de pourvoir à l'entretien des os. Nous lui devons aussi une dissertation sur le sommeil qui est le résultat des vapeurs et des aliments condensés par la fraîcheur du cerveau lesquels, prenant leur direction vers le cœur paralysent sa force « ce qui jette toute la vie dans la langueur. » L'odorat, les vertiges, la faiblesse ont été traités plus ou moins heureusement par Théophraste. Pour ces temps reculés, on ne peut qu'être surpris des données lumineuses d'Hérophile sur le cerveau et les nerfs : il proclama que ceux-ci ne prennent point leur origine dans les méninges, mais bien dans la pulpe cérébrale, dans celle de la moelle allongée et épinière, et qu'ils étaient les agents des sensations, tout en les considérant ainsi qu'Aristote comme des canaux. Il décrivit fort bien le cerveau et découvrit l'arachnoïde. Dans les ventricules, il logeait l'âme raisonnable. Erasistrate reprenant ses idées les développa et distingua les nerfs en deux ordres, ceux du sentiment et ceux du mouvement, et fit mieux connaître les fonctions du cerveau. Cette doctrine resta stationnaire sous la secte des empiriques.

Asclépiade n'avait aucune idée des agents sensitifs, et toute l'école méthodique était dans la même ignorance, parce qu'alors on dédaignait de s'occuper de dissections. Marinus fut le restaurateur de l'anatomie et spécialement de la névrologie. Arétée pense que dans la frénésie, « les esprits sont trop subtils, trop secs, et c'est en les condensant que le pavot diminue les accidents. » Il observa l'entrecroisement des nerfs et parmi les maladies nerveuses, il n'a pas hésité à placer, outre la frénésie, le tétanos. Dans le cerveau, il trouvait l'agent des sensations et des mouvements, tout en le rapportant à son pneuma. Celse qui naquit sous le règne d'Auguste, se rendit célèbre par ses écrits sous Tibère. Parmi les maladies, qui, suivant son opinion, n'appartiennent à aucun organe, comme les fièvres, il range la démence, toutes les folies, les délires fébriles ou non ; ce qui prouve qu'il a peu étudié l'anatomie et la physiologie d'Hérophile sur le système nerveux. Ces maladies sont traitées par des saignées modérées, et par très-peu de médicaments, par des frictions sur la tête avec les astringents et réfrigérants, comme le vinaigre, l'huile rosat, ainsi que par les distractions et les promenades. La léthargie est une maladie aiguë, fébrile, mais nullement comme la frénésie et la cardialgie, puisqu'il y a assoupissement; c'est une affection grave qui peut emporter promptement le malade, à moins qu'on ne s'y oppose. Pour la combattre, il faut réveiller le sujet par des affusions d'eau froide sur la tête, par des frictions sur cette même partie avec les antispasmodiques et les aromatiques, par des affusions avec l'oxycrat dans le but de la rafraîchir ; puis agir sur la surface cutanée par des frictions, afin de donner ouverture aux pores et d'obtenir une forte révulsion. Des aliments substantiels, le vin, l'exercice achèvent la guérison... Ensuite apparut Cassius qui s'occupa des maladies de l'âme, de l'inflammation chronique du cerveau ainsi que des sympathies nerveuses.

Claude-Galien, né à Pergame l'an 135 de l'ère chrétienne, vécut sous les règnes d'Antonius, de Marc-Aurèle, de Lucius-Vérus, de Commode et de Sévère. Suivant ce grand médecin, les nerfs sensitifs tirent leur origine du cerveau, et ceux de la motilité de la moelle épinière. Ce sont des cordons blancs formés d'une pulpe médullaire naissant du cerveau et recouverts par ses membranes prolongées; il attribuait aux esprits qui les parcourent leurs facultés. Parfois il les confondait avec les tendons. Le cerveau est un viscère principalement destiné aux conceptions les plus sublimes (en cela il différait du tout au tout de l'opinion d'Aristote); et les nerfs qui s'en détachent ne sont qu'un prolongement de la substance cérébrale. Mais pour que le cerveau puisse remplir ses fonctions, il dote la pulpe nerveuse encéphalique d'un mouvement de dilatation et de constriction, pendant lequel l'air atmosphérique pénètre dans les ventricules et s'en échappe à travers les fentes de l'ethmoïde, de manière que le sens de l'odorat a son siège dans la partie antérieure des ventricules latéraux. Il pense que l'air circulant dans ces cavités coopère avec les esprits vitaux amenés là par les artères à composer les esprits animaux qu'il considère comme chargés des facultés intellectuelles, et de les entretenir convenablement dans un état de fraicheur. Tout ce qui est de trop pour la nutrition de la pulpe nerveuse, est chassé avec l'air qui s'échappe des ventricules et qui s'écoule, sous forme liquide, par les fosses nasales ou par les fentes du sphénoïde, pour arriver dans la cavité buccale à travers le palais. Les esprits animaux acquièrent leur perfection dans les ventricules latéraux; puis, ils cheminent dans les troisième et quatrième ventricules : arrivés aux points d'insertion des paires de nerfs, ils s'y insinuent pour accomplir les fonctions animales. — Les fonctions du cerveau consistent spécialement « à recevoir les impressions des objets extérieurs qui frappent les sens. » Aussi est-il mou comme les nerfs qui en partent et qui se dirigent vers les organes de ces sens. Le cerveau est le siège de l'entendement; c'est là que l'âme, qui est immatérielle, a son domaine. Le cervelet, plus consistant, sert aux mouvements; mais il ne jouit pas des mouvements de dilatation et de contraction.

La vision est due à l'émission des esprits visuels qui viennent du cerveau par les nerfs optiques. Ces esprits lancés hors de l'œil, se combinent avec l'air extérieur, reçoivent l'impression et la communiquent aux esprits restés dans l'intérieur de l'œil, etc. Il décrivit le grand sympathique, le nerf récurrent et tous les nerfs sensitifs partant du cerveau, ainsi que ceux de la motilité sortant de la moelle épinière, etc. Marcellus ne doit sa célébrité qu'à sa description de la lycanthropie. Mais vers cette époque encore assez reculée (IIe siècle), l'astrologie et la magie, en faveur en Orient, firent leur apparition à Rome et y régnèrent surtout dans le traitement des maladies nerveuses : un assez grand nombre de celles-ci furent attribuées au démon. Aussitôt on s'empressa de les conjurer par des formules et des paroles magiques. Les exorcismes,

les amulettes, les attouchements mystérieux firent irruption dans le domaine de ces affections et y furent prodigués. Quelques médecins cependant conservérent et dotèrent la vraie science médicale d'observations fort judicieuses. Tels furent Cælius-Aurélianus, Oribase, Ætius, etc. Quant aux Arabes, nous leur devons peu de chose pour les maladies du système nerveux. Néanmoins nous citerons pour mémoire J. Ebn-Sérapion qui a disserté sur les variétés des douleurs de tête, sur quelques maladies du cerveau, sur l'hystérie. Rhazès a parlé de la mélancolie, de la léthargie, de l'épilepsie et de l'hypochondrie, il attribuait cette dernière aux saburres de l'estomac. D'autres, Ali et Ebn-Sina ont décrit les vertiges, l'apoplexie, la mélancolie, la céphalalgie, la manie et la frénésie.

Le XIVe siècle vit naître quelques hommes qui voulurent dégager la médecine de tous les éléments hétérogènes qui l'obscurcissaient et l'élever au rang qu'elle devait occuper; mais les cures merveilleuses bouleversèrent leurs prétentions. Celles-ci abondèrent; on avait foi aux sorciers et les quelques savants physiciens qui parurent furent immolés comme tels. Deux fois la peste désola le monde, et on ne put la combattre que par la prière et l'intercession de la divinité parce que toujours l'astrologie, l'alchimie, la sorcellerie s'opposèrent à l'examen des organes. Une personne présentait-elle quelque chose d'extraordinaire dans sa maladie, ce qui certes arrivait fréquemment pour les lésions du système nerveux, les médecins, dans leur ignorance, déclaraient le malade ensorcellé, et vîte, de recourir aux prières et aux exorcismes. La danse de Saint Guy, qui tout à coup fit explosion d'une manière épidémique, vint encore fortifier toutes ces jongleries mystiques. Au XVe siècle, Grainer s'occupa d'écrire sur l'épilepsie et la manie; ses ouvrages ont une certaine valeur, mais l'alchimie n'était pas encore détrônée, les guérisons miraculeuses continuèrent. — Au XVIe siècle, on découvrit une nouvelle maladie appelée raphanie, et qui doit être considérée comme un empoisonnement, maladie caractérisée par des convulsions, des douleurs atroces, offrant des symptômes d'épilepsie, de léthargie, de manie, de catalepsie, etc., puis l'anatomie et la physiologie du cerveau furent cultivées avec plus de soin. Les dissertations devinrent plus fréquentes; la moelle épinière et les nerfs furent étudiés de nouveau. Il est malheureux que les esprits animaux se mirent de la partie. Néanmoins la pathologie et la thérapeutique des maladies du système nerveux firent quelques progrès.

Bientôt apparut Paracelse qui ne parla qu'alchimie et astrologie; Wierus s'opposa avec quelque succès aux jongleries de ce charlatan mystique. Eraste de Baden nia les antipathies cabalistiques. L'anatomie du cerveau et celle des nerfs continuèrent à progresser, mais toujours dominées par l'esprit de Galien; on croyait encore que les esprits animaux naissaient dans les ventricules. La base du cerveau, l'insertion des nerfs furent précisées, mieux connues, et l'opinion d'Aristote, qui prétendait que les nerfs partent du cœur, fut

abandonnée. Il fut établi d'une manière palpable que le cerveau est le siége des facultés intellectuelles et le moteur des mouvements volontaires. Servet croyait que l'âme a son siége dans l'aqueduc de Sylvius, que les ventricules latéraux recevaient les images des objets extérieurs, enfin que le troisième ventricule était le siége de la pensée, et le quatrième celui de la mémoire. — Quelques descriptions de maladies du système nerveux appuyées sur des observations judicieuses, nous ont été fournies par Lusitanus, Trincavella et plusieurs autres. Charles Lepois nous a transmis la description de maladies dont l'origine est due à des amas, à des infiltrations de liquides qu'il désignait par les noms d'humeurs, tandis que Willis, grand partisan d'hypothèses (ce qui d'ailleurs fut toujours très-commun), jeta quelque lumière sur les maladies convulsives et chercha à assigner une place à l'hypochondrie et à l'hystérie. La théorie iatrochimique et iatromathématique fut fondée par Grégory et par Cheyne, qui, comme beaucoup de ses devanciers, donna libre carrière à son imagination en se lançant dans des suppositions interminables. Nous devons cependant à ce dernier des indications sur les maladies nerveuses et sur leur traitement.

Les médecins italiens, quelques-uns au moins, essayèrent de concilier la chimiatrie avec les systèmes des anciens, et on avança que les esprits de Sylvius, le mercure de Paracelse, la matière subtile de Descartes et le feu d'Empédocle sont synonymes. Suivant Parcoli, la cause de la fluidité des humeurs est due à un éther et autres chimères de la même force. Pacchioni et Baglivi plaçaient le siége de la force motrice dans la dure-mère. Cheyne, médecin anglais, imagina un esprit, donnant la première impulsion au mouvement et qui était le principe matériel de l'activité des tissus. Comme les nerfs ne sont pas creux, il les considérait, avec Newton, comme des cordes vivantes fonctionnant par vibration, opinion attrayante, et qui trouve encore de nos jours des partisans. — Boerhaave, en parlant de la frénésie, dit, qu'elle peut se manifester par un délire furieux ; qu'elle doit être distinguée en vraie, par atteinte primitive du cerveau, et en symptômatique ou parafrénésie, qui se trouve sous l'influence de la maladie d'une autre partie. Van-Swieten remarque « que la disposition interne du cerveau et, (par ce mot disposition, il entend le désordre de l'influence des esprits) causée par la rapidité du cours du sang, ou par sa congestion, peut exciter en nous des idées qui ne répondent pas aux causes externes, agissant sur les organes des sens ; quand elles sont faibles, la raison peut les corriger ; mais si elles ont beaucoup d'intensité, elles ne sauraient en triompher, et il y a délire, les malades étant persuadés que ces causes existent hors d'eux, et les comparant à de semblables impressions qu'ils ont jadis reçues des objets extérieurs. »

Boerhaave savait fort bien que la frénésie peut se transformer en manie et se terminer par l'assoupissement. Son attention s'est également portée sur

les modifications qui surviennent dans les fonctions de l'estomac ou des autres organes et sur les changements qui arrivent dans les symptômes par suite des altérations que subit le cerveau. La catalepsie est bien traitée par cet auteur. Van Swieten divise les affections soporeuses en six degrés dont l'extrême est l'apoplexie. Quant à l'épilepsie, on peut dire que cette maladie reconnaît des causes essentiellement matérielles, comme la pléthore, les évacuations supprimées, l'emploi de certains médicaments ou autres agents âcres; les corps étrangers comprimant certains nerfs, les tumeurs, les fragments osseux qui lèsent le cerveau. Puis les violentes affections du genre nerveux qui ne sont pas sur la même ligne, telles que les douleurs périodiques, l'hystérie, les accidents engendrés par les vers, la dentition, le chatouillement, l'imitation et les affections morales. Van Helmont disait que la cause de l'épilepsie résidait comme la manie, etc., dans « un ferment incorporel, et dans un caractère séminal empreint comme cause dans les idées de l'être actif. » Définition passablement embrouillée.

Quant à la mélancolie, Boerhaave la considérait comme une affection dans laquelle le délire se prolonge indéfiniment, le sujet se fixant sur une même idée. Les causes sont l'atrabile, tout ce qui peut dissiper l'humidité du sang, le rendre épais, terrestre, disposé à former des obstructions, tels que travaux intellectuels, veilles, émotions, travail du corps, surtout dans un temps chaud et sec, les excès des plaisirs sensuels, les aliments durs, secs, comme des viandes salées, fumées, desséchées, les fruits verts non fermentés, les astringents qui coagulent et fixent la lymphe, etc. La manie peut aussi débuter dans l'âme par le chagrin et donner lieu secondairement à l'atrabile. La bile noire, poisseuse, peut s'en retourner dans le sang en passant de l'estomac dans la veine porte par les vaisseaux courts. On doit donc rejeter l'opinion de ceux qui prétendent que les matières noires rejetées par les mélancoliques soient toujours du sang. Par sa prolongation, la mélancolie donne naissance à la démence, à l'épilepsie, à l'apoplexie, aux convulsions, à l'hystérie, aux soupirs, aux anxiétés, etc. La manie n'est qu'une mélancolie qui va jusqu'à la fureur par l'accroissement du mouvement des esprits dans le cerveau. On ne la distingue de la mélancolie que par la fureur et de la frénésie par l'absence de fièvre. Quant aux causes, ce sont toutes celles de la mélancolie, de plus, l'alcool, les poisons narcotiques. Mais il existe des manies sans matière; la colère et autres affections violentes peuvent aussi la faire naître.

Van Swieten, qui presque toujours partage les idées de Boerhaave, conserve néanmoins le souvenir de Van-Helmont et pour la manie il ne se contente plus des humeurs, de la saburre, des âcretés: c'est à l'archée modifiée qu'il s'en prend, c'est « à une impression de fureur que la colère a laissée dans le sensorium commun qui est immatériel, bien entendu, ce qui explique les retours périodiques de la manie furieuse aux époques équinoxiales. » —Stahl, animiste, porta son attention sur les liquides qui, jusqu'alors, avaient été pas-

sablement négligés; il fit des efforts pour prouver que le sang était pour quelque chose dans la production des douleurs et qu'il existait des rapports étroits entre l'hypochondrie et les hémorrhoïdes ; entre les calculs et la mélancolie, tout en donnant des formules pharmaceutiques compliquées, faites pour mettre le médecin en relief près de ses malades.

Puis on vit apparaître Frédéric Hoffmann qui proclama la matière inerte et adopta pour l'animer le système de Leibnitz, comme plus conforme à la notion que l'on doit avoir de la puissance divine qui, en effet, ne peut s'abaisser à coopérer à une multitude de fonctions dégradantes, etc. La vie, c'est le mouvement circulatoire du sang et des autres liquides. Elle met le corps à l'abri de la corruption à laquelle le sang est si disposé. C'est encore elle qui entretient la chaleur, les forces, l'agilité, le bien-être et la vigueur. D'elle dépendent les diverses inclinations, les facultés de l'esprit, les mœurs, la sagesse et même la folie. La circulation étant suspendue, la mort arrive, et à sa suite la putréfaction. — C'est l'éther, matière subtile, répandu dans l'espace, qui s'insinue et vivifie tous les corps de la nature. Il pénètre dans l'organisme par les poumons et par d'innombrables pores; le système nerveux « est son premier receptacle. Le cerveau le sécrète et l'envoie au moyen des nerfs dans toutes les parties. Ce fluide éthéré, perpétuellement répandu dans le sang, lui communique la faculté d'irriter les solides. Nous abrégeons. Puis il admet une action oscillatoire des parties nerveuses dont les meninges qui sont douées de dilatation et de contraction, sont la première origine, mouvements qui se communiquent de la moelle allongée et rachidienne, le long des nerfs, et qui donnent l'impulsion au fluide nerveux éthéré; d'où, la substance cérébrale est convertie en un atelier de sécrétion, versant son fluide dans les méninges qui s'en pénètrent et le transmettent aux nerfs, cylindres creux partant de ces membranes et le conduisant dans différentes parties du corps. » Toutes les maladies, y compris la frénésie, se rapportent à la systole et à la diastole. Une trop grande contraction produit le spasme, et une dilatation trop forte, l'atonie. Le spasme général ou partiel peut attaquer les méninges et donner lieu à des convulsions générales, à l'épilepsie. Dans ce cas, le fluide nerveux reçoit de vives commotions. Lorsqu'il n'est que partiel, spécialement dans les méninges et les nerfs doués d'une grande sensibilité, il les plonge dans une forte contraction en donnant lieu à des convulsions partielles, etc. Suivant cet auteur, la connaissance de l'hydraulique et de la mécanique sont nécessaires pour se rendre bien compte des phénomènes des maladies. Et certes il n'avait pas tout à fait tort. Ce médecin, plein de mérite, avait senti l'influence du sang surtout du sang de la veine-porte sur les maladies nerveuses, l'influence des affections morbides des viscères abdominaux, celle des poisons, des passions et de la faiblesse; il conseillait de les combattre par l'usage des eaux minérales, du vin, des balsamiques, du nitrate de potasse, du camphre, de la liqueur anodine, etc. On regrette qu'il

ait gâté sa doctrine par des dissertations purement hypothétiques sur l'éther et le prétendu fluide nerveux.

Haller démontra que la fibre nerveuse est irritable, et que la sensibilité est pour les nerfs ce que l'irritabilité est pour les muscles. Il disserta sur la tension et la vibration du système nerveux; rejeta ces deux modifications, adopta le fluide nerveux qu'il croyait le plus subtil de tous les fluides, et considéra les nerfs comme des cylindres creux. L'électricité fut découverte. L'anatomie et la physiologie névrologiques progressèrent par les travaux d'hommes de mérite. Les nerfs devinrent alors les instruments de tous les mouvements, de toutes les sympathies. « Ils ne donnaient pas l'irritabilité aux fibres, mais ils la mettaient en action pour l'exercice des actes vitaux, et l'entretenaient par leur influence. » Cette question est restée depuis presque stationnaire. Mais on cessa d'être d'accord sur la présence ou l'absence d'un fluide ou esprit nerveux. Les uns y croyaient et lui accordaient une source éthérée comme étant la partie la plus subtile des humeurs; d'autres assurèrent avec autorité que les nerfs ne sont pas creux, et que toutes leurs fonctions dépendent de l'ébranlement de leurs fibres. Tous s'accordaient sur ce point, c'est que les nerfs « sont les dépositaires de la force vitale, les conservateurs et les réparateurs de la santé, et l'âme, rendue aux théologiens, cessa de figurer en pathologie. »

T. Sydenham vécut dans un temps où la chimiatrie était en grand honneur. Il nous a donné une description fort bien faite de l'hystérie et de quelques autres affections nerveuses; traça des règles touchant l'administration des préparations ferrugineuses, de l'opium, du castoréum, du china, des purgatifs, de la saignée, de l'exercice, en insistant sur la diète lactée, tous sujets traités avec supériorité. — Si nous passons à Barrère, nous remarquons que « la pensée continuelle de revoir son pays cause des engorgements au cerveau, des épanchements séreux et tous les accidents qui en dépendent. » Ces pensées ont pu dessécher le cerveau, le condenser... Et plus loin: Que le mal de tête, quand il est continuel, avec pâleur de la face, est un signe de l'hydropisie du cerveau; qu'on peut la prévenir par des moyens de diversion et des moyens diététiques; mais que, si elle a eu le temps de se former, elle est incurable.

Morgagni nous parla d'une douleur de tête souvent accompagnée de convulsions, de douleurs du foie et du duodénum, paraissant dûe à des humeurs épanchées dont l'âcreté excite telle ou telle partie du cerveau. L'irritation douloureuse des canaux biliaires par les calculs peut causer l'engorgement du cerveau, les convulsions, l'apoplexie, etc.; en portant son influence sur les membranes de ce viscère, qui sont sensibles, oscillatoires et convulsives. C'était aussi l'opinion de Pacchioni, de Baglivi et d'Hoffman. Puis viennent les apoplexies qu'il divise en sanguines et en séreuses. Les premières sont parfaitement décrites; il suppose la déchirure des vaisseaux de l'encéphale, quant à l'autopsie il n'y découvre rien. Les apoplexies séreuses ne sont-elles que des encéphalites

chroniques dont la fin a été un engorgement funeste... sans effusion de sang ou de congestion, jointes à un anévrysme du cœur ou à son hypertrophie ? Il admet aussi une apoplexie qui n'est ni séreuse ni sanguine; en cela il marche sur les traces de Boerhaave. Les unes paraissent se rapporter à l'encéphalite, aux méningites ; les autres aux gastro-entérites. Enfin, il reconnaît une apoplexie causée par l'air accumulé dans les vaisseaux sanguins, Boerhaave était encore allé plus loin, en admettant une apoplexie trabilaire. Il existe d'autres maladies soporeuses susceptibles d'occasionner la mort. Ce sont des congestions du cerveau qui terminent un grand nombre de maladies graves chroniques en les élevant à l'état fébrile. On y reconnaît encore des lésions pulmonaires terminées par un assoupissement plus ou moins apoplexiforme. La frénésie, la parafrénésie, le délire ne sont qu'une variété de la même maladie sous une forme délirante.

La manie, la mélancolie, l'hypochondrie sont également considérées comme des maladies du cerveau ; mais l'hypochondrie n'est là que pour mémoire seulement, puisqu'on n'en meurt point lorsqu'elle est seule. Ce n'est qu'une nuance du délire. La mélancolie se confond souvent avec l'hypochondrie et il devient parfois difficile de les distinguer. C'était aussi l'opinion de Willis. Il étudie avec soin les méninges parcequ'il reconnaît, comme l'avait déjà fait Baglivi, leur importance, sur l'activité fondamentale de ces membranes dans l'innervation. Elles sont épaisses, plus consistantes dans la folie. Le cerveau est aussi plus consistant dans la manie ; du moins le plus souvent. Notre auteur s'occupe beaucoup dans ses autopsies de la glande pinéale, et en cela, il suit les traces de ses contemporains. Il a remarqué dans ce corps des graviers volumineux, l'a trouvée endurcie, squirrheuse, atrophiée, suppurée, d'autres fois saine mais plus grosse; et on s'est demandé comment l'âme « avait pu délirer dans une petite masse si appropriée à l'expansion de toutes les facultés. » L'épilepsie a fixé fortement son attention et il l'a décrite en maître. Ses aperçus sont fort judicieux. Quant aux paralysies cérébrales, il les attribue à l'âcreté du sérum qui produit les résolutions de la pulpe encéphalique et détermine les convulsions en irritant cette même pulpe ; mais on y joint les amas de sérosité qui, en comprimant la substance cérébrale, peuvent devenir cause de paralysie.

Enfin l'anatomie et la physiologie du système nerveux firent de grands progrès, notamment par les travaux de Tissot. Non que ce médecin ait abordé toutes les maladies. Ce qu'il nous a laissé est savamment écrit, semé d'observations lumineuses, claires, correctes, compréhensibles et d'un beau style. Ses successeurs, qu'il serait trop long de citer ont suivi ses traces. La pathologie appelée nerveuse ou du solide vivant, étendit parfois ses limites trop loin ; ne cherchant dans une maladie générale de l'ensemble du système nerveux la source d'aucune autre des maladies qui surgissent de l'irritation particulière de l'encéphale, de la moelle allongée ou d'un cordon nerveux, elle a pu être parfois un

obstacle à l'avancement des connaissances des maladies qui nous occupent. On peut dire de Hume, De la Mettrie, de Reil, de Cabanis, de Burdach, que sans admettre aveuglément les opinions qui précèdent, ils ont jeté néanmoins des traits lumineux sur les maladies du système nerveux et qu'aujourd'hui même, ils ont encore des partisans. Brown décrié par les uns fut jugé plus favorablement par d'autres. Enfin on a vu apparaître sur le système que nous essayons d'étudier, les travaux de Barthez, de Vicq-D'Azyr, de Platner, de Burdach, de Serres, de Lallemand, de L.-P. Bayle, d'Abercromby, etc., en même temps que des expériences se faisaient sur l'électricité et sur le magnétisme animal.

(*La suite au prochain numéro.*)

SERVICE DES ENFANTS A L'HÔPITAL SAINT-PIERRE. — OBSERVATIONS DE CALCULS VÉSICAUX *par le docteur* CHARON, *médecin-adjoint.* — ANALYSE DES CALCULS *par le docteur* LEDEGANCK, *aide de clinique.* (*Suite et fin.* — *Voir notre cahier d'avril*, page 299.)

OBSERVATION V. — D'Hondt, Victor, âgé de 8 ans, est un enfant maigre, d'apparence souffreteuse, qui nous est amené le 15 mars, à la consultation gratuite.

La mère et l'enfant, l'une portant l'autre, pauvrement vêtus, présentent un tableau désolant de souffrances, unies à la misère et à la malpropreté.

La mère nous dit que depuis 2 ou 3 mois son fils urine avec difficulté et que, depuis quelques jours, il ne parvient absolument plus à accomplir l'acte de la miction.

M. Henriette constate qu'il est atteint d'hypospadias et que sa verge ne présente pas le volume exagéré que l'on observe d'ordinaire chez les calculeux. Une petite bride membraneuse qui obture en partie l'orifice du méat urinaire et qui accroît la difficulté de la miction est coupée par M. Henriette, à l'aide de ciseaux courbes.

Le malade entre à l'hôpital. A ma visite du soir, j'observe que pour parvenir à uriner il se tiraille la verge au point d'en amener l'érection. Il pleure, et se lamente.

Le 16, au matin, j'opère le cathétérisme et je constate la présence d'un calcul dans la vessie. Le 17, à 3 heures, le malade est pris d'un accès fébrile caractérisé par du tremblement et de la cyanose. On le couche, on le réchauffe, on lui administre de la tisane chaude. A 5 heures, je lui trouve la peau couverte d'une transpiration abondante, le pouls fournit 36 pulsations au quart; (50 centig. de sulfate de quinine dans une potion de 60 gr.).

Le 18, à 9 heures, M. Henriette pendant la clinique, pratique à son tour le cathétérisme. Il constate et fait constater par les élèves présents, l'existence

d'une pierre dans la vessie. Le frottement caractéristique est aisément obtenu et même on perçoit le bruit produit par le choc de la sonde contre le calcul.

M. Henriette est d'avis qu'il faut recourir sans délai à la lithotomie, pour soustraire l'enfant au marasme où le plonge la présence de ce calcul dans la vessie.

Un nouvel accès fébrile survient vers 4 heures, mais il est moins violent que celui de la veille. A 5 heures le pouls fournit 21 au quart; langue rouge et sèche; continuation de la quinine. Il opère devant nous l'acte de la miction, qui semble devenir de jour en jour plus laborieuse et plus pénible pour le patient. Pour parvenir à vider quelque peu la vessie, je le vois se tiraillant la verge, fléchir fortement le tronc, en abaissant le plus possible la tête entre les jambes. Le jet urinaire sort par intermittences et par brusques saccades.

Le 19 mars, continuation de la quinine. Il est dans un état fébrile continu, sans qu'il survienne d'accès violent, caractérisé comme les jours précédents par un stade algide suivi de chaleur et de transpiration. J'observe ce jour-là que les épreintes douloureuses communiquées au rectum dans ses efforts de miction amènent au dehors des matières fécales; parfois même le rectum est poussé de plusieurs centimètres hors de l'anus.

Le 20, sous l'influence de la quinine, il s'est produit une notable amélioration dans son état fébrile. Il éprouve toutefois les mêmes difficultés pour uriner.

Le 21, on lui administre une once d'huile de ricin. Le 22, on lui passe un lavement, une heure avant l'opération. On a recours à l'anesthésie par le chloroforme. Le calcul est extrait par la taille bi-latérale, si parfaitement décrite par Dupuytren. Nous ne rencontrons aucune complication; à cause de l'épaisseur du calcul, je suis obligé d'employer les tenettes et de procéder à peu près aux mêmes manœuvres que celles de l'accouchement par le forceps.

Disons ici, à propos des dimensions excessives du calcul, qu'il est parfaitement amené, après quelques tractions en différents sens, au travers d'une plaie périnéale de 3 centimètres de large, l'écartement des lames du lithotome n'ayant été porté qu'à 14 millimètres. C'est que tous les tissus chez l'enfant sont d'une souplesse, d'une élasticité qu'on ne rencontre plus chez l'adulte. Peut-être aussi se déchirent-ils quelque peu pendant les tentatives d'extraction, mais jamais nous n'avons constaté que cela fût suivi d'accidents, comme il arriverait infailliblement chez l'homme.

A 5 heures du soir, le pouls de l'opéré fournit 96 pulsations par minute; la température axillaire s'élève à 38°,1. Il a eu un accès de fièvre froide vers midi.

Le 23 au matin, deux selles liquides renfermant d'abondantes mucosités. Pouls, 27 au quart; la température axillaire, 38°,5. Il y a inappétence et soif vive. La langue est rouge, aphtheuse. Nous rapportons tous ces

phénomènes à un peu de catarrhe intestinal développé depuis l'opération. Il lui est prescrit 15 grammes de sirop diacode dans un mucilage de 60 grammes.

Le 24, depuis la veille, une selle liquide, langue blanche, un peu sèche. Pouls, 25 au quart. Température, 37°,5. Il y a un peu de douleur à la pression au niveau des hypochondres. Diète, continuation du sirop diacode.

Le 25, pouls, 21 au quart, température 37°,2, langue moins rouge. Deux selles liquides mais peu abondantes depuis la veille.

Le malade demande de la nourriture. On lui accorde un œuf mollet. A partir de ce moment, l'appétit va toujours en augmentant. La plaie périnéale, pansée continuellement avec des compresses d'eau froide, bourgeonne franchement.

Le 30, huit jours après l'opération, il commence à uriner quelque peu par l'urèthre, tout en perdant encore de l'urine par la plaie périnéale.

A partir du 6 avril, l'enfant, qui a pris un embonpoint rapide, reste levé toute la journée. La cicatrisation de la plaie périnéale n'est toutefois complète que le 16 avril, c'est à-dire vingt-six jours après l'opération.

Actuellement, il urine d'une façon tout à fait physiologique pendant le jour; mais la nuit, il y a incontinence d'urine. Nous espérons le voir guérir de cette infirmité, que nous croyons encore liée chez lui à l'extrême faiblesse où l'avaient plongé de longues souffrances.

Le calcul, très-volumineux, ne pèse pas moins de 19 grammes; il a une forme allongée, arrondie sur les bords, et pour la couleur et la dureté ressemble fort à l'un de ces cailloux roulés si abondants dans nos environs.

En voici l'analyse micro-chimique, qui nous a été fournie par M. Ledeganck :

« 1° Masse centrale grumeleuse : acide urique et urate de chaux;

2° Couches nombreuses de phosphate de chaux et de phosphate ammoniaco-magnésien, entre lesquelles s'est interposée çà et là une couche d'urate;

3° Vers la périphérie la structure du calcul est feuilletée, ce sont encore des couches de phosphate de chaux, laissant entre elles des espaces vides, comme si des couches préalablement formées avait été redissoutes. Ces espaces sont tapissés de cristaux octaédriques d'oxalate de chaux. »

Observation VI. — Le 25 mars 1873, le nommé Deboyzer, Frans, âgé de 7 ans et demi, est amené par sa mère à l'hôpital Saint-Pierre. Cet enfant est d'une apparence très-robuste et cependant, au dire de la mère, il serait atteint de calcul vésical depuis l'âge de 6 mois. Elle l'avait déjà fait examiner à diverses époques par plusieurs médecins. Tous avaient reconnu la présence de la pierre dans la vessie, mais ils avaient conseillé aux parents de patienter, vu que, à leur avis, l'enfant était trop jeune pour supporter une opération.

M. Henriette pratique immédiatement le cathétérisme et constate dans la vessie la présence d'un calcul qui semble mobile et volumineux, et contre

lequel la sonde va buter en produisant un choc caractéristique, dès que l'on arrive au col de la vessie.

L'enfant est immédiatement admis à l'hôpital, et l'opération de la lithotomie est fixée au jeudi 27 mars, à 9 heures du matin.

La veille on lui administre deux cuillerées d'huile de ricin, et le 27 au matin, on lui passe un lavement simple, pour bien vider le rectum.

On le soumet à l'anesthésie par le chloroforme. Nous pratiquons en avant de l'anus une incision semi-lunaire de trois centimètres d'étendue, dont la partie médiane arrive à un centimètre en avant de cet organe. Aucune hémorrhagie ne vient compliquer l'opération. L'écartement des lames du lithotome avait été porté à quatorze millimètres. Ayant pénétré avec le doigt indicateur gauche dans la vessie, nous constatons que le calcul est volumineux. Nous employons pour l'extraire des tenettes droites, assez semblables à une pince à pansement ordinaire, mais dont les cuillers sont un peu plus larges et un peu plus aplaties. Le calcul, qui est très-friable, se divise dans un tiers de son volume, en un grand nombre de petits fragments, pendant les tentatives d'extraction.

Nous les amenons aisément à l'extérieur à l'aide d'une curette pour les plus gros fragments; les plus petits sont expulsés de la vessie au moyen de 3 injections successives d'eau tiède pratiquées dans l'intérieur de l'organe. Nous nous assurons minutieusement qu'il ne reste plus le moindre fragment dans l'intérieur du viscère. L'opération est alors terminée sans avoir présenté la moindre complication; aussi les résultats en furent excellents et la guérison a été rapide.

L'enfant fut pansé au moyen de compresses d'eau froide placées sur la plaie périnéale. Le même jour il réclamait instamment de la nourriture. Il lui fallut accorder un peu de bouillon. A 5 heures du soir, la réaction fébrile était très-modérée; le pouls fournissait 30 pulsations au quart.

Le 29, pouls 24 au quart. Une selle normale. Le soir pouls 30 au quart. Il prend deux soupes au lait et un œuf.

Le 30, il commence à uriner par l'urèthre, bien que la plaie périnéale laisse encore suinter une assez grande quantité d'urine.

Le 31, il n'y a plus de réaction fébrile, l'appétit est très-prononcé. La plaie périnéale présente des bourgeons de bonne nature.

Le 2 avril, il prend un bain et reste levé. Il perd de jour en jour moins d'urine par la plaie périnéale.

Toutefois, le 6 avril, nous constatons que l'urine rendue par l'urèthre est excessivement trouble, renferme une abondante quantité de matières glaireuses, indice d'un état catarrhal de la vessie.

Sous l'influence de quelques bains émollients, l'urine devient de jour en jour plus claire. Le 10 avril, la plaie du périnée est complétement cicatrisée. Le malade sort guéri le 12 avril.

Nous n'avons pas observé chez lui d'incontinence d'urine. Il faut attribuer à

sa robuste constitution l'extrême rapidité de sa guérison. Cet enfant a séjourné 15 jours seulement à l'hôpital et était complétement guéri des suites de l'opération en 10 jours.

Le calcul, très-friable, pèse avec les divers fragments le poids total de 10 grammes.

Voici l'analyse micro-chimique de l'un de ces fragments fournie par M. le docteur Ledeganck :

« Le calcul est composé comme suit :

1° Un noyau organique formé de débris cellulaires et d'acide urique libre ;

2° Couches superposées d'urates (U. de soude, U. d'ammoniaque et U. de chaux);

3° Une minime proportion de carbonate de chaux mêlé à ces dernières couches;

4° Une zône corticale blanche, très-épaisse, formée de couches de phosphate ammoniaco-magnésien, alternant avec des couches de phosphate tricalcique. » (*Analyse systématique d'après la méthode d'Odling.*)

Observation VII. — Le nommé Hanssens, Charles, fils d'un boucher demeurant à Schaerbeek, entre à l'hôpital Saint-Pierre le 27 mai 1873. C'est un enfant d'une santé robuste, qui présente tous les attributs d'une excellente constitution. Le teint est clair et coloré, la taille est élancée et le développement musculaire semble celui d'un garçon de dix à onze ans; il n'entre cependant que dans sa neuvième année.

Le docteur Bastings, consulté par les parents, il y a cinq ans, pour la difficulté qu'éprouvait leur fils à opérer la miction, avait déjà à cette époque posé le diagnostic de calcul vésical. Toutefois, comme les phénomènes morbides qui en résultaient n'étaient que passagers et n'altéraient nullement la constitution du sujet, il fut patienté sans rien entreprendre jusqu'en ces derniers temps.

M. Tirifahy, consulté récemment, constata par le cathétérisme la présence d'un calcul et proposa aux parents de pratiquer la cystotomie. Ceux-ci, pour des raisons dont nous n'avons pas à nous préoccuper, préférèrent que l'opération fût faite à l'hôpital.

Le 27 mai, jour de son entrée dans le service, on fait prendre un bain à l'enfant. Vers 5 heures, à ma visite du soir, je lui trouve la langue un peu blanche, rouge à la pointe. Le pouls fournit 84 pulsations par minute, la température axillaire s'élève à 37°,3.

Le volume de la verge ne présente rien d'exagéré pour un garçon de cet âge ; le gland est totalement recouvert par le prépuce; au méat urinaire il existe une injection plus vive qu'on ne l'observe à l'état physiologique. Nous constatons avec satisfaction que l'orifice de l'urèthre est très-dilaté et permettra l'introduction d'un cathéter d'assez fort calibre.

L'urine qu'il rend ce jour-là est parfaitement claire et ne ferait pas supposer qu'il existât rien d'anormal du côté de la vessie.

L'infirmière nous rapporte qu'il urine avec facilité, sans paraître éprouver la moindre douleur. L'enfant, qui est intelligent, nous explique qu'il ne ressentait que de temps à autre des douleurs dans le bas ventre et à l'extrémité de l'urèthre. Il a observé que c'était principalement quand il avait beaucoup couru, quand il s'était livré à des exercices violents tels que le comportent les jeux de son âge avec ses jeunes compagnons. Le volume du calcul et le peu d'aspérité de sa surface nous ont expliqué la raison de ce phénomène.

Le 28 mai, M. Henriette pratique le cathétérisme. Il lui faut, pour obtenir le choc caractéristique de la sonde contre la pierre, faire quelques recherches, il la découvre vers le bas-fond de la vessie en inclinant la sonde du côté droit.

L'opération de la cystotomie est fixée au samedi 31 mai, à neuf heures.

Le 29 mai, à 5 heures, le pouls de l'enfant fournit 96 pulsations par minute; la température s'élève à 37°,5. — Bain simple.

Le 30 mai, veille de l'opération, il lui est administré deux cuillerées d'huile de ricin, qui lui procurent d'abondantes évacuations alvines.

L'opération fut pratiquée comme de coutume, par le procédé de la taille bilatérale. L'écartement des lames du lithotome fut porté à 15 millimètres. Après qu'on eut pratiqué l'incision semi-lunaire du périnée, une artériole très-superficielle, située du côté droit donna lieu à une petite hémorrhagie. La compression avec l'indicateur de la main gauche arrêta le sang, sans nous empêcher de poursuivre l'opération. Je note ce détail qui ne s'était pas offert dans les cas précédents, vu l'âge moins avancé des sujets.

Le calcul est rugueux, de forme pyramidale à angles arrondis; pesant 4 grammes 40 centigrammes. Il a une forme que nous avons déjà rencontrée chez un autre calculeux, celle d'un cœur de carte à jouer et qui semble reproduire dans les deux cas la forme du trigone vésical.

J'ai noté dès le soir même la température et le pouls du malade, on verra que le traumatisme produit par cette opération n'a jamais fourni de réaction fébrile d'une grande intensité :

Le 31, jour de l'opération, à 5 heures, pouls : 96 pulsations à la minute, température axillaire : 37°,6.

Le 1er juin, à 9 heures du matin, pouls : 120, température : 38°,9.

Le 2 juin, à 9 heures, pouls, 84, température, 37°,3.

Le soir, à 5 heures, pouls, 108, température, 38°,2.

Le 3 juin nous obtenons, le matin à neuf heures et le soir à cinq heures, le même nombre de pulsations : 96 à la minute et la même température : 37°,6.

Le 4 juin, le matin, pouls, 96 ; 27°6 pour la température; le soir, pouls, 96, température, 37°,9.

Le 5 juin, matin, pouls, 96, température, 37°,9; le soir, pouls, 108, température, 38°,2 (augmentation de température due à la plus grande quan-

tité d'aliments qu'on lui accorde et à une certaine quantité de vin de Bordeaux qu'il a bue dans l'après-midi).

Les deux premiers jours qui suivirent l'opération, le gonflement des parties incisées avait rapproché les lèvres de la plaie périnéale, de sorte que l'enfant urinait par le méat urinaire comme avant l'opération. Depuis, les bords de l'incision se sont écartés, l'urine s'écoule par le périnée; le bourgeonnement suit une marche régulière; nous considérons le sujet comme ayant échappé à tout péril.

Par l'analyse micro-chimique, M. Ledeganck a trouvé au calcul la composition suivante :

« La surface du calcul est tapissée de petits cristaux octaédriques reconnaissables au microscope: *oxalate de chaux*.

» Les couches extérieures sont grumeleuses, friables, laissant entre elles de petites lacunes irrégulières; elles sont exclusivement formées de couches superposées d'*oxalate de chaux*.

» Les couches intérieures sont beaucoup plus dures et formées par des dépôts alternatifs d'*oxalate et de phosphate de chaux*.

» Quant aux composés uriques, nous n'avons constaté que quelques traces d'*acide urique libre*. »

OBSERVATION VIII. — *Calculs vésicaux chez un enfant de deux ans; lithotomie; friabilité extrême de l'un des calculs.* — Scohy, Alfred, âgé de 2 ans, habitant Ixelles, est un enfant d'un tempérament lymphatique, d'une assez robuste constitution. Sa mère nous rapporte qu'il souffre déjà depuis un an, toutes les fois qu'il doit opérer la miction. Il se contourne alors en tout sens, pousse des cris et ne parvient souvent après de grands et douloureux efforts qu'à expulser quelques gouttes d'urine.

Les parents avaient consulté plusieurs praticiens qui avaient institué diverses médications aussi anodines qu'inefficaces. M. Delstanche père, auquel ils s'adressèrent en dernier lieu, soupçonnant immédiatement la présence d'un calcul dans la vessie de cet enfant, nous l'envoya le 18 août 1873. En pratiquant le cathétérisme, notre sonde vient immédiatement buter en arrière du col vésical contre un calcul qui produit un choc caractéristique. Le 23, M. Delstanche et moi nous renouvelons le cathétérisme explorateur. Pour mieux constater la présence du calcul nous avions empêché l'issue de l'urine par la sonde. Aussitôt après le cathétérisme, l'enfant pousse des cris violents, en se contournant dans tous les sens. La mère nous explique que cette scène assez pénible à voir se renouvelle toutes les fois qu'il doit opérer la miction. En effet nous replaçons la sonde, nous refoulons le calcul, qui obstruait le col, et l'urine expulsée de la vessie, l'enfant se calme aussitôt.

Nous fixons l'opération au mercredi 27 août 1873, jugeant, M. Delstanche et moi que malgré son jeune âge, il fallait tout tenter pour faire cesser d'aussi affreuses souffrances.

La mère est chargée de faire prendre la veille une cuillerée d'huile de ricin au petit patient et de lui passer avant l'opération, un lavement d'eau tiède, mélangée d'huile fine.

Le 27, nous opérons l'enfant Scoby, en pratiquant une incision semi-lunaire extérieure, d'une longueur de 25 millimètres. L'écartement des lames du lithotome fut porté à 10 millimètres. Il ne survint pas d'hémorrhagie et, sans rencontrer d'autres complications, nous arrivons à introduire l'index gauche dans la vessie, nous y constatons la présence de deux calculs très-volumineux, eu égard à l'exiguité de la cavité vésicale.

L'un des calculs, assez consistant, d'une forme allongée est facilement extrait à l'aide des tenettes. L'autre, arrondi, est d'une friabilité telle qu'ayant voulu le saisir également entre les cuillers de l'instrument, il se divise en une infinité de fragments qui s'éparpillent dans la cavité vésicale.

Nous rencontrons alors les plus sérieuses difficultés pour extraire de la vessie du petit patient tous ces menus débris. Ils sont d'une friabilité telle, qu'on ne peut mieux les comparer qu'à un amas de mastic épais, mélangé à de petits morceaux de craie. Quand on tente de les expulser avec le doigt ou avec une mince curette, ils viennent s'agglutiner intimement contre la muqueuse de l'organe, en quelque sorte s'y incruster. Nous ne parvenons pas davantage à les chasser au moyen d'injections réitérées d'eau tiède dans la cavité de la vessie. Il nous faut en quelque sorte racler toute la muqueuse avec le doigt et la curette pour amener toutes ces parcelles qui peuvent devenir l'origine de nouveaux calculs et anéantir par la suite les résultats de l'opération.

Ce qui ajoutait à ces difficultés, c'est la situation élevée de la vessie chez les sujets de cet âge, déterminée chez eux par l'étroitesse et le peu de profondeur du bassin. Nous avons rencontré ici la vessie beaucoup plus haut que chez les autres sujets plus âgés, chez lesquels le doigt arrivait bien plus aisément dans la cavité vésicale, pour exécuter toutes les manœuvres nécessaires.

Ce raclage de la vessie dura plus d'un quart d'heure et nécessita à deux ou trois reprises, de soumettre le patient à de nouvelles inhalations de chloroforme.

Après avoir constaté qu'il ne restait plus que de très-petits fragments du calcul, collés contre la muqueuse vésicale, nous pratiquons une dernière injection d'eau tiède et nous terminons cette laborieuse opération.

A dire vrai, nous éprouvions les plus vives appréhensions sur le sort de notre opéré; les plus sérieuses inquiétudes sur l'issue de semblables manœuvres pratiquées chez un si jeune sujet. La cystite, la péritonite nous paraissaient devoir être des complications imminentes par la suite.

Le pansement consista comme d'habitude en de simples fomentations d'eau froide sur la plaie périnéale, renouvelées tous les quarts d'heures, dans les premiers jours.

La mère est priée de n'accorder comme aliment à l'opéré, dans le courant de cette journée, qu'un peu de lait coupé.

Aujourd'hui, 10 septembre, à notre grand étonnement, il s'est écoulé quinze jours depuis l'opération et jusqu'ici, il ne s'est encore révélé le moindre symptôme alarmant. L'enfant est gai, il a recouvré l'appétit qu'il avait auparavant, la plaie périnéale bourgeonne et se rétrécit de jour en jour. Dans les premiers jours, à l'heure des visites que nous lui avons faites, nous n'avons constaté qu'un très-léger mouvement fébrile. A partir du cinquième jour, il a pris quotidiennement un bain tiède. Nous le considérons, dès à présent, comme ayant échappé à tout danger.

Nous avons égaré pendant l'opération un grand nombre des fragments du second calcul. Cependant la masse totale que nous avons recueillie ne pèse pas moins de quatre grammes soixante-quinze centigrammes, ce qui est considérable pour un enfant de deux ans et ce qui justifie la témérité qu'il y aurait à opérer dans un âge si peu avancé.

Le premier calcul, qui a été extrait en entier et avec facilité, est dur, allongé, mesurant dix-huit millimètres de long sur dix millimètres de large.

Le deuxième calcul que nous n'avons obtenu qu'en fragments innombrables, devait son excessive friabilité à la grande quantité de mucus interposée entre les sels divers qui en constituaient la partie solide. Voici l'analyse micro-chimique d'un de ces fragments faite à notre demande par M. le docteur Ledeganck :

« Le fragment qui nous a été remis, et dont la texture ainsi que la composition étaient homogènes était formé de :

Acide urique libre.
Urate de chaux.
Oxalate de chaux } prédominant.
Phosphate de chaux }
Carbonate de chaux.
Mucus vésical (en proportion insolite). »

La cystotomie ne présente guère plus de difficultés chez un enfant de deux ans que chez un sujet plus âgé. La longueur des manœuvres dans ce cas, est un fait exceptionnel, dû à l'excessive friabilité d'un des deux calculs. Sans contredit, les suites eussent été accompagnées d'accidents chez l'adulte ; nous sommes convaincus que cette opération est mieux supportée dans le très-jeune âge. Chez cet enfant, on ne serait guère parvenu à extraire le calcul friable par la lithotritie. Les fragments trop gluants auraient échappé aux mors du lithotriteur, comme aussi aux injections les plus violentes poussées dans la cavité vésicale. Cette observation vient encore donner la supériorité à la cystotomie sur la lithotritie, pour la guérison des calculs vésicaux chez les jeunes enfants.

Nous devons, en terminant, remercier MM. les docteurs Delstanche, fils et

Lavisé, qui ont bien voulu nous prêter leur intelligent concours. Le premier s'était chargé de chloroformer l'enfant, le second avait bien voulu tenir le cathéter, ce que je considère comme aussi délicat que l'opération même.

Examen critique du rapport de M. le docteur Hérard et des discussions soulevées a l'Académie de médecine de Paris, a propos de l'identité du choléra asiatique avec certaines fièvres paludéennes pernicieuses et de l'action thérapeutique du tannate de quinine. Concours du prix Barbier en 1871, *par le docteur* Bourgogne, *fils, de Condé (Nord), auteur du mémoire n° 3, Membre correspondant de la Société.* (*Suite.* — *Voir notre cahier de mai*, p. 418.)

« Si M. Briquet *n'a pas été appelé à constater la quinine dans les urines des malades auxquels le tannate de quinine avait été administré*, cela tient à ce que, lors de l'ingestion de ce sel, la proportion de quinine excrétée par les urines *est trop minime* pour pouvoir être perçue *par les moyens d'investigation dont la science analytique dispose;* ou bien à ce *qu'elle est détruite dans le sang*, en *produisant l'action thérapeutique qui lui est propre*, car il n'est nullement prouvé que, lors de l'ingestion d'une certaine dose d'un sel quinique, toute *la quinine faisant partie de ce sel s'échappe par les excrétions.* »

La quantité de quinine excrétée par les urines est-elle réellement *aussi minime* que l'avance M. Mialhe? La *science analytique ne possède-t-elle pas d'autres moyens d'investigation que ceux mis en pratique par l'honorable académicien?* C'est ce dont je doute, et nous serons bientôt à même de le *démontrer.*

En outre, si la quinine *est détruite dans le sang, en produisant l'action thérapeutique qui lui est propre*, puisqu'il n'est nullement prouvé que lors de l'ingestion *d'un sel de quinine, toute la quinine faisant partie de ce sel* s'échappe par les *excrétions*, pourquoi s'acharner alors à vouloir retrouver dans les urines plus *d'alcaloïde qu'elles ne doivent en recéler réellement?* Et ces dernières paroles de M. Mialhe ne confirment-elles pas ce que j'ai écrit précédemment, en répondant à l'objection de M. Briquet :

« ..... D'ailleurs, grâce à sa composition, le tannate de quinine a encore sur le sulfate de même base l'*immense avantage d'être éliminé moins promptement*, ce dernier *sel passant plus* rapidement par les urines, *perd trop vite son action*, et *avant d'avoir imprégné l'organisme de ses précieuses propriétés.* »

— Mais vous triomphez! me dira-t-on : le sel de Barreswil est réhabilité, publiquement! — Patience, répondrai-je; ne chantons pas victoire aussi vite, car, à la suite de toutes ces bonnes paroles, il y a une *conclusion;* et Dieu sait ce qu'elle nous réserve!

Ouvrons ici une parenthèse, car je trouve ici dans la note de M. Mialhe un passage qui m'a frappé, et dont j'espère tirer un excellent profit :

« Le *sul ate* ACIDE *de quinine*, dit le savant chimiste, est apte à remplacer avantageusement presque tous les genres de médicaments dont la quinine est la base, car il convient de faire remarquer que c'est la *quinine elle-même*, et *non ses combinaisons salines, qui produit l'action curative*, alors que l'un de ses sels est administré, l'*acide auquel elle était combinée n'ayant eu d'autre rôle à remplir que de lui servir de véhicule d'introduction dans le sang :* C'est là que *la quinine*, mise en liberté par les *bicarbonates alcalins et terreux* que ce liquide renferme, *exerce son action modificatrice, car c'est un tort de croire que*, lors de l'administration du sulfate de quinine, *on constate la présence de ce sel dans l'urine, c'est le phosphate* acide de quinine qu'on y rencontre *associé aux phosphates de chaux et de magnésie.*

« Cette remarque prouve *combien sont peu fondées les assertions* des praticiens qui ont tour-à-tour proposé de *substituer, au sulfate de quinine, comme lui étant bien préférables*, les sels quiniques suivants : *Citrate, tartrate, lactate*, quinate, etc., puisque l'action de tous ces composés salins est uniquement due à la *proportion centésimale* de quinine qui entre dans leur composition ; cette règle n'offre d'exception que *lorsque l'acide qui est combiné avec la quinine* est lui-même *doué d'une action thérapeutique spéciale*, c'est ainsi que, lorsqu'on administre le *Valérianate de quinine*, l'économie *est influencée* par l'*acide valérianique* et *par la quinine* absolument comme si *les deux composants de ce sel* étaient *administrés séparément*, etc...

Appliquons ces données au *tannate de quinine* : l'*acide tannique* (le tannin), ainsi que l'ont démontré MM. Trousseau et Pidoux, joue, de son côté, un rôle thérapeutique incontestable, soit employé *pur*, soit *isolé*, à la suite d'une réaction chimique de l'alcaloïde quinique avec lequel il était combiné.

Supposons donc ce sel introduit dans l'estomac : comme le *sulfate de quinine officinal*, à peine soluble dans l'eau (*froide*), *il ne tarde pas pourtant à devenir aisément soluble* ; car *arrivé dans cet organe, il s'y divise, en imprègne les parois, et par cela même y séjourne un temps ordinairement assez prolongé pour que le sac gastrique acide ait la possibilité de le dissoudre en totalité*, etc... Que se passe-t-il alors? Les mêmes phénomènes que ceux que M. Mialhe nous a indiqués pour l'acide valérianique, c'est-à-dire que l'économie *est influencée par l'acide tannique, et par la quinine, absolument comme si les deux composants de ce sel étaient administrés séparément* ; consacrons donc quelques lignes à l'histoire de l'*acide tannique* ou *tannin.*

TANNIN (acide tannique). — Le *tannin*, principe essentiellement *astringent*, donne aux substances que nous allons étudier toutes leurs propriétés *astrictives* ; et nous verrons, en effet, que les médicaments dans lesquels l'analyse chimique a démontré *beaucoup de tannin* se rangent l'un à côté de l'autre dans le cadre thérapeutique.

Le tannin semblerait donc être *aux astringents non acides* ce *qu'est la qui-*

nine aux cinchonas, la morphine aux papavéracées. *Il est fâcheux que son histoire médicale soit si peu avancée*, tandis que l'on possède tant de travaux sur les substances qui en contiennent une grande proportion.

Action physiologique du tannin. — Pris à l'*intérieur* et à faible dose, le tannin cause une sensation de chaleur à la région épigastrique; les digestions deviennent plus lentes, les *garde-robes sont plus difficiles*. Des doses plus élevées peuvent causer des pincements d'estomac et des nausées, *rarement de la diarrhée*, quelquefois une *constipation presque invincible*.

La *sueur*, les *sécrétions sont diminuées* La *circulation* est-elle influencée par ce médicament? C'est ce que l'expérience clinique pourra démontrer.

Appliqué topiquement le tannin décolore et flétrit les tissus, les duvets, etc.

Action thérapeutique du tannin. — La *solubilité du tannin*, la facilité de son administration, l'ont fait employer dans tous les cas où l'on conseillait les *astringents*.

A l'intérieur, dans les *diarrhées chroniques*, à la dose de 1 à 5 centigrammes chez les enfants; 5 à 50 centigrammes chez les adultes. Dans les hémorrhagies graves, à la dose de 10 centigrammes toutes les deux heures, jusqu'à concurrence de 4 grammes. Dans les blennorrhagies chroniques, dans les *catarrhes pulmonaires* et *utérins*, à la dose de 25 à 50 centigrammes par jour, pendant un et même deux mois.

M. Charvet, professeur à l'école secondaire de Grenoble, a employé avec avantage le tannin pour combattre les *sueurs* qui fatiguent tant les *phthisiques*. Il le donne à la dose de 2 1/2 à 10 centigrammes dans les vingt-quatre heures, ordinairement le soir, *associé à l'opium*.

M. Mialhe, *guidé par la théorie chimique* qu'il s'était faite sur l'albuminurie, avait proposé de combattre cette affection par le tannin. D'après cette indication, quelques médecins employèrent ce moyen, non sans quelque avantage.

M. le docteur Garnier et le docteur Tilling, de la province de Venise, entre autres, ont montré que le tannin donné à assez haute dose (2 à 4 grammes), et *associé au quinquina*, modifie surtout d'une manière notable l'*anasarque* qui coïncide avec les urines albumineuses, etc.

M. Chansarel, de Bordeaux, dont le père a fait sur le tannin des travaux d'un grand intérêt, a publié dans le *Bulletin médical de Bordeaux* (octobre 1840) un mémoire sur l'emploi thérapeutique du tannin. Ce travail, dans lequel l'auteur ne s'est peut-être pas défendu d'un peu d'exagération, met le tannin au rang des médicaments dont la médecine aurait le plus à se louer. Outre les propriétés curatives que nous avons indiquées plus haut et qu'il lui reconnaît volontiers, il en ajoute d'autres qui seraient encore plus précieuses.

Il a constaté que le tannin *guérissait les fièvres intermittentes aussi bien que le sulfate de quinine*. Dans ce cas, il ordonne ce médicament à la dose

progressive de 60 centigrammes à 2 grammes dans 150 grammes d'eau, associé à un mucilage de gomme arabique. Il fait prendre au malade une cuillerée à soupe de cette solution de trois heures en trois heures pendant l'intervalle des accès. Cela ne ferait que confirmer ce qui avait été dit au commencement de ce siècle par Pezzoni (*Histoire de la Société de médecine pratique de Montpellier*, 1807).

Ajoutons que, tout récemment, M. le docteur Leriche, de Lyon, *a mis hors de doute les excellents résultats du tannin*, employé comme *succédané du quinquina dans les fièvres intermittentes. Ces résultats concordent d'ailleurs parfaitement avec les idées que nous professons sur le mode d'action du quinquina, ou du sulfate de quinine,* considéré comme *antipériodique,* c'est-à-dire qu'à nos yeux, la *propriété antipériodique* du tannin, d'ailleurs exagérée par ces différents auteurs, pourrait bien n'être que la conséquence des *propriétés astringentes, toniques* et *reconstituantes* que ce *médicament possède à un degré* TRÈS-ÉMINENT. . . . .

La propriété astringente du tannin a donné à M. Woillez l'idée de l'employer contre l'élément catarrhal des maladies des voies respiratoires. Suivant ce dernier observateur, le tannin, donné par pilules de 0,15 jusqu'à concurrence de soixante par jour, aurait promptement modifié des *bronchites aiguës* dont le déclin semblait se faire trop lentement (1). M. Woillez, pensant que dans ces cas le tannin agissait surtout en modérant la circulation bronchique, fut conduit à employer le tannin dans les congestions pulmonaires des fièvres, et en particulier dans la fièvre typhoïde. M. Woillez a une telle confiance dans l'action du tannin pour décongestionner le poumon, qu'il regarde ce médicament comme une pierre de touche pour diagnostiquer la phthisie, etc. (Trousseau, Pidoux et Constantin Paul, *Traité de thérapeutique et de matière médicale*, t. I, p. 134, 137, 8e édition, 1868.)

L'acide tannique jouit également de la propriété *de détruire le champignon du choléra asiatique*. Nous empruntons à l'excellent Journal de médecine publié par la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles (avril 1872), (ce répertoire où le travailleur est toujours certain de trouver à butiner), quelques extraits d'un Mémoire intitulé : *Le champignon du choléra asiatique*, étude médico-botanique, à propos de l'ouvrage : *Das cholera-contagium, botanische Untersuchungen, Aertzten und Naturforschern mitgetheilt von Dr Ernst Hallier, Professor zu Iena*, par le docteur K. Ledeganck, membre effectif de la Société (2) :

(1) Nous verrons quel excellent parti j'ai tiré du tannate de quinine pour faire avorter la bronchite catarrhale épidémique (*grippe*).

(2) Voir dans le même numéro du journal un article intitulé : *Les champignons considérés comme cause des maladies infectieuses*, par le docteur Lange, médecin à Ems, traduit de l'allemand, par le docteur K. Ledeganck, etc.

« Trois auteurs anglais, Swayne, Britton et Budd, furent les premiers à signaler l'existence d'un *parasite végétal* dans les *déjections alvines des sujets atteints du choléra asiatique*. Cette découverte date de l'année 1849. La plupart des auteurs qui ont écrit depuis sur le même sujet n'ont fait que reproduire les descriptions et les figures des premiers investigateurs anglais (1). Récemment la question a été reprise par Griesinger et par Hallier, de Iéna ; ce dernier a fait l'étude complète du *parasite* dans ses différentes phases de développement ; il a prouvé le *polymorphisme* de l'espèce, c'est-à-dire l'existence de plusieurs formes distinctes issues des mêmes sporules ; il a déterminé, avec une précision remarquable, la structure des cinq formes propres au parasite du choléra ; enfin, il a fixé expérimentalement les *conditions favorables et nuisibles au développement* de celui-ci. Quant à la déduction pratique et essentiellement médicale de cette étude, notamment la *question de l'identité* ou de la *non-identité* du *parasite* et du *contagium* cholériques, l'auteur l'a malheureusement laissée à l'état d'hypothèse, ou plutôt de problème déclaré insoluble au moyen des données dont dispose actuellement la science....

» Le parasite propre aux déjections du choléra asiatique se présente sous forme de capsules membraneuses, d'un jaune grisâtre, remplies de nombreuses sporules qui, pressées les unes contre les autres, donnent souvent à l'ensemble un aspect *mûriforme*, quelquefois l'aspect d'une *grappe de raisin*; c'est la forme désignée sous le nom de *urocystis*. Les sporules devenues libres se transforment rapidement en *micrococcus*, *organismes végétaux uni-cellulaires*, qui s'agglomèrent en colonies innombrables. Quelquefois, mais rarement, les *micrococcus* produisent une forme plus élevée en organisation, la forme *torula*, premier acheminement vers les formes parfaites, *oïdium* et *penicillium*. »

Après avoir consacré quelques lignes au *polymorphisme*, l'auteur continue ainsi :

« Généralement, le développement du parasite dans l'organisme humain, reste borné aux formes *urocystis* et *mycrococcus*. Tel est, du moins, le résultat des longues recherches faites par Hallier sur les déjections cholériques, tant alvines que stomacales, qu'il eut occasion d'examiner en 1866 et 1867, dans les épidémies de Berlin et d'Elberfeld, une seule fois il trouva dans des matières vomies le *penicillium crustaceum* à l'état de fructification, circonstance qu'il est excessivement rare de rencontrer dans l'organisme humain, surtout dans *un milieu acide*, les *penicillium* étant des productions propres aux *fermentations alcalines*. »

Après avoir déterminé par une série d'expériences les formes plus élevées du cryptogame, Hallier démontre de la manière la plus évidente le polymor-

(1) Voyez Burggraeve, *Le choléra indien*. Robin, *Histoire naturelle des végétaux qui croissent sur l'homme et les animaux vivants*, etc., etc.

phisme de celui du choléra : « Les différentes formes qui se produisent, ajoute son traducteur, appartiennent bien réellement à une seule et même espèce végétale. Dans ces expériences, *pleines de danger pour l'observateur*, tout a été mis en œuvre pour empêcher l'accès de l'air extérieur — souvent *chargé de sporules* de toute espèce — dans les récipients où germaient les sporules de l'*urocystis*. L'espèce végétale en question comprend donc les formes *penicillium* (*crustaceum*), *mucor* (*racemosus*), *tilletia* et *achlya*. Toutefois, dans les *selles riziformes*, on ne trouve aucune de ces quatre formes élevées, mais seulement une forme rudimentaire appartenant au genre *urocystis*.

Cette forme de fructification n'a jamais été observée par aucun micrographe ailleurs que dans les *déjections cholériques*; cependant, il est impossible que l'intestin de l'homme en soit seul le siége normal ou habituel; car, s'il en était ainsi, il faudrait admettre que le choléra existe à l'état permanent, et que la disparition du choléra doive entraîner l'extinction de cette espèce végétale. Il faut donc s'attendre à rencontrer cette forme en d'autres stations naturelles ou siéges de production, lesquels, si le champignon constitue réellement le contagium du choléra, devront être considérés comme les véritables foyers de la maladie, les *sources des effluves morbigènes*.

Les essais de culture artificielle ont prouvé que le terrain favorable à la production de l'*urocystis* est un mélange de *substances azotées* et de substances hydrocarbonées. Une espèce bien connue, du même genre, l'*urocystis occulta* se développe sur les organes jeunes, c'est-à-dire *très-riches en azote*, de *certaines graminées*; n'est-il pas probable que le *parasite du choléra ait également une espèce graminée pour siége normal?* Le fait que la forme *tilletia*, appartenant à la même espèce végétale que l'*urocystis*, se développe sur le froment, et doit avoir été introduite en Europe avec cette céréale (puisqu'on ne l'a signalée jusqu'ici sur aucune autre graminée), ce fait, disons-nous, ajoute une probabilité de plus à l'hypothèse énoncée plus haut. Ajoutons que des essais, entrepris par Hallier, pour développer sur le riz (Oriza sativa) en germination une des formes de l'*urocystis*, *en arrosant de jeunes pousses au moyen de déjections cholériques*, ont donné naissance à la forme *cryptococcus* — la même que nous avons déjà vue se développer sur l'empois (fécule de graminée) — mais jamais à la forme *urocystis*.

« De tout ce qui précède, il résulte à l'évidence que la forme *urocystis*, eu égard *aux conditions de son développement*, eu égard surtout *à la température élevée qui lui est nécessaire* pour se reproduire dans sa forme propre, et qu'elle ne rencontre sous *nos latitudes* que *dans l'organisme humain*, doit être considérée comme *une forme tropicale*. Quelques-unes de ses formes de fructification qui se *contentent d'un terrain moins azoté et d'une température moins élevée* peuvent se reproduire dans nos climats, mais l'urocystis, la forme à capsule sporulifère, n'y sera jamais indigène.

« ..... Le professeur Hallier, tout en poursuivant ses recherches sur les conditions *favorables* au développement du champignon polymorphe, a voulu connaître aussi les moyens les plus efficaces pour *enrayer sa reproduction, arrêter le développement des formes simples* et *détruire jusqu'aux dernières sporules du parasite*. Cette série d'expériences, formant la contre-partie des essais de culture artificielle a donné des résultats très-nets sur la valeur comparative des *désinfectants*. Nous allons les résumer en quelques lignes.

« Une solution de sucre, des fragments de viande cuite et des *sporules de micrococcus* provenant de *déjections cholériques* furent mis en présence, dans les conditions les plus favorables à la germination. On ajouta ensuite quelques gouttes d'*une solution saturée de sulfate de fer*. *Rien ne se produisit.* Les fibres musculaires restèrent *fermes* et *inaltérées;* les cellules du *micrococcus* prirent un aspect *ratatiné*.

« Un essai analogue, *avec 4 grammes de bon vin rouge,* comme *désinfectant,* donna les mêmes résultats *négatifs*.

« Avec l'acide *carbolique* (*phénique*), la viande se décomposa *partiellement*, mais il *ne se produisit aucun nouveau champignon.*

« Avec le *permanganate de potasse,* le mélange resta *transparent* et parfaitement inodore *pendant six jours. Aucun champignon ne se produisit dans le liquide.* Mais le bouchon qui fermait l'appareil, et qui n'avait pas été mis en contact avec le $MgO^{3}KO$, était couvert de touffes nombreuses de *Mucor racemosus*.

« L'*esprit de vin* fournit des résultats analogues.

« La *Teinture d'opium* n'empêcha pas une reproduction abondante de *micrococcus*. L'appareil d'incubation ayant été maintenu pendant quelque temps à 35° R, il se montra çà et là *quelques capsules sporulifères. L'opium n'a donc aucune action sur le développement du parasite.*

« Le *sulfate acide de quinine*, ainsi que L'ACIDE TANNIQUE, *empêchèrent l'un et l'autre le développement des sporules.*

« Les *solutions acides*, en général, furent reconnues *nuisibles au développement des parasites*. Les *solutions alcalines*, au contraire, *favorisent manifestement la production des formes élevées.*

L'auteur conclut en posant ce principe : « La *désinfection*, par autant qu'il s'agit de détruire un parasite végétal, peut se faire de deux manières distinctes :
« ou bien l'on *s'attaque directement aux organismes* déjà formés, et on les
« rend *incapables de germer;* ou bien, l'on imprègne les substances capables
« d'être envahies par le champignon, d'*agents chimiques contraires à toute*
« *végétation*, notamment d'acides puissants. »

Il serait facile de démontrer que la seconde méthode est la seule rationnelle, la seule qu'il soit possible de mettre en œuvre sur une grande échelle. Il importe moins, en effet, de *détruire* la végétation cryptogamique que de la

rendre inoffensive, c'est-à-dire, de la maintenir dans une des formes reconnues inoffensives pour l'homme (1).

« Comme moyen désinfectant à employer sur une grande échelle, le *sulfate de fer* doit être mis en première ligne. Le *permanganate de potasse*, le plus puissant des antiseptiques, ne pourrait, à cause de son prix élevé, trouver son emploi dans l'hygiène publique, surtout dans les grandes agglomérations.

A l'intérieur, le *sulfate acide de quinine* (2) et le vin rouge de bonne qualité seront, en temps d'épidémie, les meilleurs adjuvants des désinfectants généraux.

« Une dernière question se présente ici, et malheureusement elle semble devoir rester longtemps encore à l'état de problème insoluble. Le *champignon du choléra* et le *contagium* cholérique sont-ils identiques? L'*effluve morbifique n'est-elle autre chose que le parasite que nous venons de décrire?*

« Lorsqu'on réfléchit aux conditions exceptionnelles de *température* et de *milieu* nécessaires au développement complet du parasite; si l'on tient compte de l'*origine indienne* de l'espèce *urocystis*, et pour peu que l'on admette que l'*effluve cholérique* soit de *nature végétale plutôt qu'animale*, on sera presque inévitablement conduit à conclure à l'*identité de contagium et du champignon : penicillium — mucor — tillétia — achlya — urocystis*. Quant à la preuve rigoureuse de cette assertion, il n'y a qu'un seul moyen de la fournir, c'est la *transplantation directe du champignon dans l'organisme;* encore faudrait-il,

(1) Dès l'année 1854, dans un travail fort remarquable *sur le poison qui se développe dans les viandes et dans les boudins fumés* (*Journal de médecine de Bruxelles*, t. XIX), M. le professeur Van den Corput signalait aux investigations des micrographes l'existence probable d'un parasite végétal comme cause morbigène dans les accidents qui ont été observés si fréquemment en Allemagne à la suite de l'ingestion d'aliments avariés. Renversant une à une toutes les théories jusqu'alors admises, il s'appuyait, entre autres preuves, sur l'innocuité bien établie d'un grand nombre de substances alimentaires dans un état de décomposition avancée, telles que *viandes faisandées*, *fromages mûrs*, etc., innocuité contrastant avec les effets souvent mortels de substances beaucoup moins altérées, mais sur lesquelles on avait constaté l'existence de *moisissures :* pain de seigle, boudins, etc. Mais ce qu'il y a de plus remarquable, encore dans ce travail, dont toutes les idées se trouvent aujourd'hui confirmées, c'est qu'on y trouve consignés et appréciés à leur juste valeur des faits *qui ont servi de base aux théories les plus récentes*, appuyées sur des observations directes au microscope. C'est ainsi que M. Van den Corput signale l'extrême gravité des cas d'empoisonnement par les *viandes avariées*, toutes les fois que le malade avait simultanément fait usage de *bières ou de vins tournés à l'aigre*. Le milieu acide d'une part et la présence du ferment propre aux liqueurs alcooliques d'une autre, sont, d'après les expériences de Hallier, des circonstances qui ont une grande influence sur la transformation des *micrococcus* en telle ou telle forme plus élevée — soit inoffensive, soit destructive, du champignon infectant.

(2) N'oublions pas non plus l'*Acide tannique*, car, le *sulfate acide de quinine*, excellent moyen quand il est employé pour des expériences de laboratoire, doit être rejeté, quand il s'agit de combattre le choléra : c'est le tannate de quinine à qui revient tout l'honneur, en cette circonstance.



pour en arriver à des résultats incontestables, prendre le corps humain pour sujet de toutes les expériences! »

M. Bouillaud, mettant depuis longtemps à l'ordre du jour la *Genèse du choléra*, j'ai cru qu'il serait intéressant de rapporter ici les recherches du docteur Hallier à ce sujet : dans tous les cas, ainsi que le démontrent les expériences de ce médecin, le *laudanum*, qu'on met si souvent en usage pour combattre la cholérine, *n'est d'aucune valeur ;* ce n'est qu'*un adjuvant* au médicament principal, lequel est pour nous le *tannate de quinine*. Quant au *sous-nitrate de bismuth*, qui jouit chez quelques médecins d'une si grande faveur, on ne le mentionne même pas, et c'est de toute justice !

Arrivons maintenant à la conclusion du discours de M. Mialhe :

« En résumé, *le sulfate de quinine* est un des sels *les plus actifs*, *les plus efficaces* de tous les sels quiniques.

Et le *tannate de quinine*, au contraire, est un des sels *les moins actifs*, *les moins efficaces* de tous les sels quiniques ! *mais il n'est pas complétement inactif.* »

Avais-je raison de ne pas m'enthousiasmer ? Et cette péroraison ne recélait-elle pas un poison... *in caudâ Venenum ?*

Ce verdict de M. Mialhe me touche peu : j'ai prouvé déjà amplement que ce savant s'était trompé, car il vient de confesser lui-même les erreurs auxquelles il s'est laissé aller avec ses collègues ; je me bornerai donc ici à le renvoyer à *son ouvrage de chimie appliquée à la physiologie et à la thérapeutique*, à *la lettre* de M. le professeur Garreau, et *à mes expériences cliniques*, laissant à d'autres, plus compétents que moi, le soin d'achever sa défaite.

D'un autre côté, M. Mialhe doit-il être aussi affirmatif quant à ce qui concerne le sulfate de quinine? Nous ne le pensons pas, et nous avons déjà eu l'occasion de nous expliquer sur ce point : « Le sulfate de quinine, disent MM. Trousseau et Pidoux, est aujourd'hui la préparation de quinquina la plus employée, et *c'est à tort*, suivant nous, *la poudre de quinquina jaune*, *la quinine brute et l'extrait alcoolique de quinquina jaune* devant lui être préférés. » (Ouv. cit., t. II, p. 326). N'était-ce pas aussi pour parer aux très-graves inconvénients qui suivent quelquefois l'administration de ce sel que Barreswill a doté la thérapeutique du Tannate de quinine? Mais la *discussion* à laquelle donne lieu la lecture de la note de M. Mialhe va nous révéler d'autres protestations :

(*La suite au prochain numéro.*)

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

Contribution à la physiologie des nerfs vagues, par S. ARLOING et L. TRIPIER. — Ces deux auteurs ont publié sur ce sujet un intéressant travail dont voici les conclusions :

1° La section de la moelle, en arrière du bulbe rachidien, diminue considérablement l'excitabilité du pneumogastrique.

2° Il existe une différence notable entre les deux vagues, principalement au point de vue fonctionnel ; le droit agit plus énergiquement sur le cœur que le gauche.

3° La réciproque a lieu pour les phénomènes mécaniques de la respiration. L'excitation du gauche modifie plus profondément les mouvements du thorax que l'excitation du nerf droit.

4° L'arrêt du cœur est plus complet lorsque la galvanisation ne porte que sur le bout périphérique du vague au lieu d'agir sur les nerfs intacts.

5° La galvanisation du bout périphérique arrête le cœur en diastole, tandis que la galvanisation du bout central tend à l'arrêter en systole. D'où il résulte que l'action du pneumogastrique sur le cœur est une action spéciale modératrice.

6° Les mouvements du cœur qui se produisent pendant la galvanisation des vagues sont plus faibles qu'avant l'excitation ; malgré cet affaiblissement, le pouls prend plus de développement, parce que la tension est plus faible dans le système artériel.

7° Il est impossible de résumer dans une formule générale l'influence de la galvanisation des pneumogastriques sur la respiration.

8° La galvanisation du bout périphérique se fait sentir sur les mouvements respiratoires, probablement parce que les vagues s'envoient réciproquement, vers la périphérie, des fibres récurrentes.

9° La section des vagues est accompagnée d'un affaiblissement des mouvements de la paroi thoracique correspondante.

10° Enfin, il ne nous a pas paru que l'un des vagues fût plus particulièrement préposé à la digestion. (*Lyon médical.*)

Différences entre le pneumogastrique droit et le pneumogastrique gauche pour leur action suspensive sur le cœur, par le docteur C. MASOIN (de Louvain). — Avant la publication du mémoire de MM. S. Arloing et Léon Tripier, la différence signalée par eux entre le nerf vague droit et le nerf vague gauche, relativement à leur action sur le cœur avait été indiquée nettement par Masoin ; ce fait physiologique constaté ainsi, d'une façon indépendante, dans deux pays différents, par des expérimentateurs également sagaces, acquiert par là même un haut degré de certitude.

Après un court historique des expériences entreprises sur l'action physiologique des nerfs vagues, et après avoir montré, en rappelant le travail d'A. Waller, que l'influence de ces nerfs sur le cœur appartient à la branche interne du spinal, Masoin combat la théorie de Schiff et Moleschott, qui attribuent à un épuisement des nerfs vagues l'arrêt des mouvements cardiaques qui a lieu sous l'influence de la galvanisation de ces nerfs. Il cherche à démontrer que cette théorie est en contradiction avec les effets de la galvanisation et de la section des nerfs vagues, et, en fait, ayant plusieurs fois procédé en débutant par une stimulation électrique des plus faibles, qu'il renforçait ensuite, « il n'a jamais eu d'autre effet que le ralentissement pour la galvanisation initiale. »

Examinant s'il n'y avait pas quelque différence entre l'action de l'un des nerfs vagues et celle de l'autre, il présente d'abord les arguments théoriques qui lui permettent d'établir que « l'union anatomique des cavités cardiaques du même nom n'implique pas leur union physiologique, au point que leur action soit toujours isochrone et simultanée par le jeu des fibres unitives. » Il passe à l'étude expérimentale de la question : les nerfs vagues sont coupés au même niveau, au cou, au-dessus d'une ligature préalable ; il soumet ces nerfs à l'action de l'électricité, en ayant soin d'appliquer les réophores sur des points situés à la même hauteur,

à droite et à gauche ; les expériences ont été faites sur sept lapins, un chien et un pigeon.

Masoin a constaté que le pneumogastrique droit ralentit plus que le gauche la vitesse des pulsations cardiaques; qu'il arrête les mouvements du cœur, alors que, sous l'influence d'une excitation égale, le gauche ne fait que les ralentir ; que le droit arrête le cœur pendant un temps bien plus long que le gauche, quand les deux nerfs sont soumis tour à tour à un courant très-énergique. Dans une dernière série d'expériences, il remarque d'abord qu'en excitant directement par une stimulation mécanique la surface d'un cœur dont la contraction *spontanée* vient de cesser, on détermine immédiatement une contraction nouvelle; or, si l'on excite ainsi la surface du cœur pendant la galvanisation du nerf vague droit, la stimulation reste sans effet, tandis que pendant la galvanisation du pneumogastrique gauche le cœur répond à l'excitation mécanique en se contractant comme si rien ne le retenait.

L'auteur conclut ainsi : « Les deux nerfs vagues, ou plutôt les nerfs accessoires de Willis, ne se comportent pas d'une manière identique vis-à-vis du cœur. Pour ralentir et suspendre le fonctionnement de cet organe, le nerf droit possède une puissance de beaucoup supérieure à celle du nerf gauche. » Il ajoute, comme conclusion secondaire : « La coercition du cœur, émanée du myélacéphale, s'opère en masse, sans qu'il y ait pour le pneumogastrique gauche ou pour le pneumogastrisque droit une sphère d'action exclusive. »

(*Bulletin de l'Académie de Belg.*)

Troubles du système nerveux succédant à la variole et au typhus, par WESTPHAL. — Les affections fébriles aiguës de toute nature peuvent être parfois suivies de troubles plus ou moins durables du système nerveux et portant, soit sur les facultés psychiques, soit sur la sensibilité et la motilité. Westphal a étudié surtout ceux qui succèdent à la variole (4 cas) et au typhus (1 cas), et a dans tous les cas retrouvé une forme particulière de troubles de la parole. Celle-ci est très-lente, traînante, scandée; chaque syllabe est séparée des autres par un petit intervalle et ne sort qu'avec un effort manifeste; mais il n'y a pas de bégaiement comme dans la démence paralytique ; le tremblement des lèvres et des muscles qui se remarque également dans cette dernière affection manque ici. La motilité de la langue est normale. La voix est altérée, monotone, nasonnée et sans aucune modulation. — Dans quatre cas, il y avait de l'ataxie des extrémités, sans diminution notable de la force motrice ; dans tous, les mouvements des doigts étaient singulièrement ralentis et difficiles, enfin, la tête était le siége d'un tremblement, qui cessait dans la position couchée, mais augmentait au contraire avec chaque mouvement. Dans le domaine des fonctions intellectuelles, l'auteur a noté surtout une très-grande irritabilité et un affaiblissement de la mémoire. En résumé, les symptômes de cette espèce d'affection sont : 1° altération particulière de la parole et de la voix ; 2° altération de l'expression de la physionomie ; 3° ataxie des extrémités à côté d'une sensibilité intacte ; 4° inhabilité et ralentissement des mouvements dans les extrémités ; 5° mouvements saccadés et répétés involontairement ; 6° tremblement de la tête lorsqu'elle n'est pas appuyée ; 7° altération de l'humeur, du caractère et affaiblissement de la mémoire. — Ces symptômes rappellent à de certains égards ceux de la sclérose en plaques ; mais il en manque plusieurs qui sont caractéristiques de cette dernière affection — paralysies, contractures, crampes, etc., — et il n'est pas facile de dire à quelle altération des centres ils se rattachent ; toutefois, il est probable qu'elle est en tout cas de nature microscopique. Peut-être est-elle due à l'action directe du virus variolique sur le système nerveux. — Le pronostic est fâcheux ; la guérison, si elle se produit, doit être en tous cas très lente à venir ; car chez aucun des malades observés, elle ne s'annonçait en rien au bout de six mois de maladie.

(*Annales médico-psychologiques.*)

Excrétion de l'acide carbonique par la peau. — H. Aubert a fait de nouvelles recherches sur ce sujet, qui est intéressant non-seulement en lui-même, mais aussi à cause de la relation qui existe entre la quantité d'acide carbonique excrétée par la peau, celle qui est exhalée par le poumon et la quantité totale excrétée par l'économie dans les vingt-quatre heures. Les recherches sur ce sujet avaient été faites surtout dans le but de déterminer la quan-

tité d'acide carbonique excrétée par certaines parties de la surface du corps; aussi les expérimentateurs sont-ils arrivés à des résultats très-différents pour la quantité totale émise par toute cette surface dans les vingt-quatre heures. C'est ainsi que Gerlach l'estime à 8 ou 9 grammes; Reinhard la fixe en moyenne à 2 grammes, 23 c.; tandis que Scharling la porte à 32 grammes. Aubert a employé une méthode qui lui a permis de déterminer avec plus d'exactitude la quantité d'acide carbonique excrétée par toute la surface du corps, aussi bien que celle excrétée par des parties restreintes, comme la main. L'appareil consiste essentiellement en une caisse fermée et imperméable, d'une capacité suffisante pour renfermer le corps entier à l'exception de la tête, et à laquelle sont adaptés des tubes disposés de telle sorte que la ventilation peut être effectuée par un courant dosé d'air débarrassé de son acide carbonique par son passage, soit à l'entrée, soit à la sortie de la caisse, à travers une série de boules à absorption (de Schulze); ces boules renferment des solutions soigneusement titrées de baryte caustique pour absorber l'acide carbonique. Le sujet en expérience est placé tout nu dans l'appareil; dans chaque cas l'expérience a duré deux heures.

En faisant les corrections nécessaires pour l'acide carbonique qui se trouve dans la caisse au commencement de l'expérience, pour celui qui reste après sa fin, et en tenant compte de la petite quantité qui n'est pas absorbée par la baryte, Aubert a trouvé comme moyenne que la quantité maximum d'acide carbonique excrétée par la surface du corps en vingt-quatre heures est de 6 gr. 3 c., le minimum, 2 gr. 3, et la moyenne 3.87 gr. En y ajoutant la quantité exhalée par la surface de la tête, on arrive comme moyenne journalière à 4 gr. Toutefois cette quantité est sujette à des variations sous l'influence de diverses conditions, comme la température, l'exercice. Plus la température est élevée, plus est considérable la quantité d'acide carbonique excrétée par la peau; ce qui tient sans doute à la circulation plus active dans les capillaires cutanés dilatés. Probablement aussi les résultats peuvent varier suivant le moment de la journée. On voit que, mise en regard de la quantité d'acide carbonique exhalée quotidiennement par la respiration (900 gr.), la quantité excrétée par la peau est relativement très-faible, et partant on ne commettra qu'une bien faible erreur en limitant les expériences sur la quantité d'acide carbonique abandonnée chaque jour par l'organisme à celle qui est contenue dans l'air expiré.

Aubert a fait aussi des recherches sur la quantité d'acide carbonique excrétée par la main seule. Les résultats diffèrent beaucoup relativement de ceux obtenus en expérimentant sur la surface totale du corps. On peut expliquer par là quelques-unes des différences qu'on trouve entre les résultats des précédents expérimentateurs. Les résultats obtenus par Aubert démontrent qu'il y aurait erreur profonde à calculer la quantité d'acide carbonique excrétée par la surface totale du corps d'après celle qui est excrétée par une partie limitée; car, à surface égale, les diverses portions de la peau n'exhalent pas toutes la même quantité d'acide carbonique. (*Lyon médic.*)

Des transplantations de moelle des os dans les amputations sous-périostées; expériences physiologiques, chirurgie. — M. Cloquet a présenté, le 30 juin dernier, à l'Académie des sciences, au nom de M. le docteur G. Félizet, une note portant ce titre, dont nous reproduisons l'extrait suivant :

« Cette étude a pour base : 1° une opération pratiquée sur un blessé de vingt-six ans; 2° des expériences sur des chiens.

« 1° Les transplantations de moelle des os, dans un manchon formé par le périoste des os longs, présentent les conditions les plus favorables au succès de la greffe;

« 2° L'occlusion de la moelle greffée de la sorte, sous un manchon exactement suturé, a pour effet de produire la guérison des moignons osseux par un processus anatomo-pathologique, identique à celui qui préside à la formation du cal, d'abord cartilagineux, puis osseux, des fractures simples;

« 3° L'ouverture accidentelle du manchon ne rend pas impossible la greffe de la moelle; elle la rend incomplète en favorisant l'issue au dehors d'une partie du tissu transplanté. Elle a pour conséquence d'empêcher la formation des masses cartilagineuses. Elle entraîne l'ostéomyélite, au même titre que les sections simples des os à l'air libre dans les amputations ordinaires. » (*Bulletin général de thérap.*)

De la nature et du traitement des formes constitutionnelles de l'eczéma. — Dans un mémoire lu devant la Société chirurgicale d'Irlande, et emprunté au *Practitionner* par le *Medical Press and Circular*, le docteur Mapother fait remarquer combien est grand en raison de sa fréquence l'intérêt qui s'attache à cette affection de la peau. Quand on a affaire à un eczéma produit par une irritation locale, comme l'eczéma des laveuses, la gale des épiciers, etc., c'est au traitement local, aux applications émollientes, éloignement de la cause, qu'il faut s'adresser. Mais quand la maladie affecte de larges surfaces sur le corps sans aucune irritation locale, qu'elle est symétrique, apte à récidiver et, comme cela est souvent le cas, susceptible de se reproduire chez d'autres membres de la même famille, c'est qu'il existe une cause constitutionnelle. Cette cause, le docteur Mapother est fort disposé à croire avec Golding Bird qu'elle réside dans la présence dans le sang d'un excès d'acide urique. Le docteur Bird dit en effet avoir été appelé deux ou trois fois pour des malades atteints de goutte rhumatismale, ayant en même temps une seule ou les deux jambes couvertes d'une éruption eczémateuse et sur lesquels dans les points où l'exsudation était détachée, on pouvait voir quantité de cristaux microscopiques d'urate de soude.

Les faits suivants semblent prouver que le poison goutteux est la cause de l'eczéma. Beaucoup d'observateurs ont extrait de l'acide urique et des urates de l'exsudation de l'eczéma ; de plus l'augmentation de ces principes dans l'urine des malades atteints de ces deux affections à l'état chronique est indubitable.

Il y a dans le sang une grande augmentation de fibrine qui forme un exsudat et se coagule sur les surfaces ulcérées. Les deux maladies sont caractérisées par une grande tendance à l'œdème et à la desquamation ; ce dernier symptôme, qui est constant dans l'eczéma se produit dans les trois quarts des cas quand la goutte est localisée.

La goutte est héréditaire dans les trois cinquièmes des cas et il en est de même pour l'eczéma. La plus grande prédisposition de l'homme est encore à noter. Chacun a pu remarquer combien est fréquente la coïncidence de la goutte et de l'eczéma, et on rencontre peu de cas d'eczéma, qui n'aient été précédés de la dyspepsie acide du goutteux.

C'est un aphorisme d'Hippocrate que les attaques de goutte sont plus fréquentes à l'automne et au printemps, et la même remarque se fait sans aucun doute pour l'eczéma.

Les parties les plus distantes du centre de la circulation (les extrémités et les oreilles) étant plus facilement le siége des dépôts d'urates, sont aussi plus fréquemment atteintes par les deux maladies. Enfin le traitement qui réussit dans la goutte, réussit aussi dans l'eczéma.

D'après le docteur Mapother, la chaux, par la faculté qu'elle offre de dissoudre les urates et l'acide urique, est d'une grande utilité ; elle agit en outre comme diurétique, et l'on comprend facilement l'influence dérivative exercée sur les reins. Le docteur Mapother combine habituellement le colchique avec la chaux ; comme Graves l'avait remarqué, le colchique ne peut favoriser l'excrétion des substances solides de l'urine, mais il empêche la formation de l'urée et de l'acide urique.

Dans le cas d'eczéma invétéré, l'arsenic peut être nécessaire, et l'on sait que ce médicament est souvent utile dans les affections goutteuses ou rhumatismales. Enfin les sulfures en usage interne ou externe peuvent être d'une égale efficacité dans l'eczéma et dans la goutte.

Comme traitement externe, l'acide phénique dilué, additionné de sept parties de saindoux rendra la peau souple, et empêchera toute suppuration ou putridité. Dans les cas d'eczéma généralisé on emploiera les bains de son ou d'amidon pour empêcher les transpirations cutanées excessives.

(*Journal de méd. et de chir.*)

De l'emploi de l'acide iodique en injections hypodermiques. — M. Luton, dans une lettre sur les injections hypodermiques adressée à M. Constantin Paul, qui rédige dans le *Répertoire de Pharmacie*, une revue de thérapeutique, signalant les résultats de ses recherches sur les injections irritantes et caustiques dans les tissus malades, appelle l'attention sur un agent non encore employé et dont l'efficacité est, suivant lui, vraiment remarquable ; il veut parler de l'acide iodique.

L'acide iodique est très-soluble dans l'eau ; on peut en faire des dissolutions au cinquième ; c'est celle qu'il emploie ordinairement. A cette dose, il ne produit pas d'eschares, mais il imprime au tissu au

milieu duquel il est injecté, une modification assez profonde pour en entraîner la résorption rapide.

Il l'a mis en usage contre le goître, contre les adénopathies indolentes des régions cervicale et sous-maxillaire, et dans un cas d'ostéo-périostite d'une phalange de la main, etc., etc.; il a obtenu de très-bons résultats.

M. Luton a injecté jusqu'à 2 grammes de la solution au cinquième en une seule fois. Il pratique l'injection substitutive en la portant au milieu de la tumeur à traiter, et utilise ainsi l'enveloppe propre du ganglion ou de la dégénérescence quelconque pour limiter l'inflammation et empêcher la diffusion qui pourrait avoir des inconvénients. La réaction locale qui suit l'injection est très-vive, mais elle n'est suivie d'aucun accident : la résolution, sans suppuration et sans escharification, est la règle.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Flux salivaire non mercuriel, guéri dans un cas par l'atropine, dans un autre cas par la morphine. — Les deux exemples de guérison dont il s'agit sont un hommage rendu par la clinique à la physiologie expérimentale. La *Gazette médicale* qui les rapporte nous dit en effet que, si l'on savait depuis longtemps que la belladone détermine un certain degré de sécheresse de la gorge, il était réservé à M. P. Keuchel (Dorpat, 1868) de démontrer expérimentalement, et après lui au professeur Heidenhain, de confirmer ce fait que la belladone empêche la sécrétion salivaire.

Nous n'insisterons pas sur cette découverte physiologique, nous aimons mieux parler, sans retard, de l'application qui en a été faite.

« Il s'agit, dit le journal précité, d'un malade de 68 ans, ayant eu antérieurement une attaque d'apoplexie avec hémiplégie du côté droit, laquelle ne dura que quelques semaines. Le 17 novembre, nouvelle attaque d'apoplexie avec hémiplégie gauche. A son entrée, le 13 février, à l'hôpital de Breslau, M. Ebstein remarque un écoulement assez abondant de salive par la commissure labiale gauche, dont le début, au dire du malade, remonte à un mois. En vingt-quatre heures, il coule environ 500 à 600 centimètres cubes de liquide salivaire.

Cet état persistant, M. Ebstein soumet le malade à l'usage de l'atropine, d'abord à la dose d'une pilule de 0 gr., 0005 de sulfate d'atropine, puis de deux pilules par jour. Au bout de huit jours, il n'y avait encore aucun effet sensible. On donna alors trois pilules et, dès ce moment, la quantité journalière de salive tombe à 300, 275, 100 et 90. Le médicament suspendu, la salive recommence à couler comme précédemment. Sur le conseil de M. Heidenhain, on essaie l'atropine en injection sous-cutanée. A la dose de 0 gr., 0003, pas de résultat; à dose double, l'écoulement s'arrête au bout de cinq à sept minutes; avec une dose de 0 gr., 0016, l'arrêt dure douze heures.

Tels sont les traits principaux de cette intéressante observation. M. Ebstein suppose chez son malade une irritation permanente des fibres sécrétoires des glandes salivaires, et c'est ainsi qu'il s'explique l'effet remarquable du médicament.

Il est à remarquer, du reste, que la belladone n'a pas ici le privilége d'arrêter le flux salivaire. Le rédacteur de la *Gazette médicale* rapporte, après le fait qui précède, le cas d'un malade traité par M. G. Sée pour une affection analogue et chez lequel la morphine donna de non moins bons résultats que l'atropine.

Ce sujet avait eu quelque difficulté passagère dans l'articulation des mots et depuis plusieurs mois, était affecté d'un écoulement considérable de salive (plus d'un litre par jour) qui le jetait dans le marasme. Guidé par la même théorie que M. Ebstein, il lui administra l'atropine, en injection sous-cutanée; puis les dangers de cet alcaloïde lui firent préférer la morphine. Des injections de chlorhydrate de morphine, au nombre de deux par jour, furent répétées avec un plein succès pendant plusieurs semaines; mais, pour triompher de l'accoutumance, le malade dut progressivement augmenter la dose de morphine; il arriva jusqu'à 6 à 7 centigrammes par jour.

(*Journal de méd. et de chir. pratiq.*)

Action physiologique du seigle ergoté, importante au point de vue obstétrical. — Dans le compte rendu des autopsies d'individus ayant succombé à l'ergotisme on trouve habituellement signalée une réplétion considérable de la vessie; on la considère comme un fait de rétention déterminée par l'action du poison sur le

sphincter vésical. De là l'emploi thérapeutique de l'ergot de seigle dans les incontinences d'urine tenant à une paralysie du sphincter. Sur des animaux empoisonnés par le seigle ergoté, le docteur A. Wernich a pu s'assurer que la vessie est de nouveau très-rapidement distendue après un cathétérisme préalable.

L'accumulation de l'urine ne tient donc pas à la rétention de ce liquide, mais à l'exagération de la sécrétion urinaire elle-même. Cette exagération est due sans doute à l'augmentation de la pression sanguine déterminée par l'ergotine. L'auteur relate quelques observations de dystocie ou plutôt de retard dans l'expulsion du fœtus, résultant d'une distension énorme et rapide de la vessie à la suite de l'administration du seigle ergoté ; le cathétérisme pratiqué à peine quelques heures auparavant faisait croire à la vacuité de la vessie. De là, le conseil de procéder souvent au cathétérisme lorsque l'on a eu recours à l'emploi du seigle ergoté.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Purgatifs agréables. Suppositoires de gélatine pour combattre la coprostase. — Tout le monde connaît la médecine purgative au café-séné. Le café est aussi un excellent correctif de l'amertume du sulfate de magnésie.

Vous pouvez faire dissoudre 30 grammes de sulfate de magnésie dans 300 grammes d'eau et faire bouillir dans cette solution, pendant quelques minutes, 10 grammes de café torréfié et réduit en poudre. Vous divisez en deux doses, après avoir passé, pour prendre à un quart d'heure d'intervalle.

Une autre formule qui, nous le croyons, appartient à M. Piorry, est celle-ci :

Pr. Séné.	10 gram.
Sulfate de magnésie.	15
Bon café torréfié. .	15

Faites bouillir quelques instants ces trois substances dans :

Eau	120 gram.

Passez et ajoutez :

Sirop de sucre . .	50 gram.

En une fois. — Très-agréable.

La constipation opiniâtre produit, dans certain cas, l'accumulation à l'intérieur du rectum ou de l'S iliaque de matières extrêmement dures, de scybales, qui sont un accident ordinairement difficile à traiter et pouvant obliger le médecin à l'emploi fort désagréable de la curette anale ; l'emploi des lavements multipliés, des purgatifs les plus énergiques, est accompagné souvent de douleurs très-vives et quelquefois n'amène qu'une évacuation incomplète.

La *Gazette hebdomadaire* rapporte à ce propos, sur la foi d'un journal allemand, que M. Mazel se flatte d'avoir trouvé un mode de traitement très simple, et, dans tous les cas, si inoffensif, qu'on peut l'essayer sans crainte. Il s'agit de suppositoires de gélatine, dont ce médecin a observé d'excellents effets dans les cas où des matières dures sont accumulées dans le rectum ou l'S iliaque, et qu'il désigne sous l'expression très-significative de *coprostasis* ou mieux, en grec francisé, coprostase.

Les suppositoires sont faits avec de la gélatine brune ; on les laisse tremper douze heures dans l'eau, et lorsqu'ils sont ramollis et gonflés, on les introduit dans le rectum. En soumettant les malades à un régime convenable, on obtient une évacuation de matières pultacées dans le cours des vingt-quatre heures. L'auteur attribue le mode d'action du suppositoire de gélatine à des propriétés hygrométriques. Cette explication semble rationnelle, mais il faudrait peut-être tenir compte également de l'action du suppositoire sur la muqueuse rectale et sur la sécrétion du suc intestinal.

(*Journal de méd. et de chirurgie prat.*)

De la sueur morbide des pieds et de l'opportunité de son traitement. — M. le docteur Debrousse-Latour, vient de faire paraître sur les sueurs locales une thèse inaugurale où sont exposées, avec les recherches de l'auteur, des études inédites de M. A. Ollivier, professeur agrégé de la Faculté et médecin des hôpitaux de Paris.

Les formes de sueur locale qui offrent le plus d'intérêt sont, comme l'a dit Hébra, celles qui affectent les aisselles, les organes génitaux, la paume des mains et la plante des pieds. Pour le moment, nous nous arrêterons à celle-ci, qui pour certaines personnes constitue un état d'infirmité véritablement insupportable.

Les causes de cette transpiration morbide sont peu connues. Elle n'est pas l'attribut du lymphatisme ni toujours celui de la malpropreté. Elle n'est pas contagieuse et rien ne prouve qu'elle soit héréditaire. On connaît, d'ailleurs, ses sym-

ptômes, ainsi que les inconvénients et accidents auxquels elle donne lieu.

Maintenant, est-il prudent de céder au désir des malades, qui demandent à être délivrés des embarras de cette incommodité? Telle est la question dont M. Debrousse-Latour aborde la discussion à la page 12 de son mémoire. Sans suivre l'auteur dans les développements qu'il donne à cet examen, nous dirons avec lui que presque tous les médecins français croient qu'il est dangereux de supprimer la transpiration habituelle des pieds. Peut-être cependant, fait remarquer M. Debrousse-Latour, faut-il établir ici une distinction entre les individus de bonne constitution et les individus prédisposés à la phthisie pulmonaire ou aux phlegmasies de l'appareil respiratoire. L'auteur cite, à l'appui de cette réserve judicieuse, le fait suivant, observé par M. Ollivier chez un étudiant en médecine :

M. X..., âgé de vingt et un ans, était depuis deux ans affecté de sueurs partielles des pieds excessivement désagréables. Il se portait d'ailleurs très-bien, et rien d'anormal n'était survenu dans les fonctions de l'organisme. L'appétit était bon, la soif modérée. Quant à la sueur locale, elle était assez abondante pour obliger le malade à changer de chaussettes plusieurs fois par jour ; elle exhalait en outre, une odeur fétide, bien qu'elle fût nettement aqueuse ; la peau des pieds était blanchâtre et comme macérée. M. Ollivier ne vit pourtant dans ce cas aucune contre-indication au traitement radical de l'hypéridrose partielle. Il prescrivit des bains de pieds avec de l'eau de Baréges, une préparation ferrugineuse et des douches froides. Deux mois après, la maladie avait disparu, et depuis la guérison s'est maintenue *sans altération aucune de la santé.*

Chez les sujets délicats, le traitement hygiénique de cet état morbide consiste à éviter le refroidissement brusque des pieds. Le malade doit porter de bonnes chaussures, des bas et des chaussettes de laine qui seront fréquemment renouvelés. Si, par suite d'un refroidissement, une suppression soudaine de la transpiration était suivie d'accidents, on devrait rappeler l'hypersécrétion sudorale à l'aide de pédiluves très-chauds, et ensuite avec des chaussettes de laine recouvertes de taffetas gommé, ou même avec des bas saupoudrés de chlorhydrate d'ammoniaque associé à une double proportion de chaux vive.

A ces soins viennent s'ajouter les moyens d'atténuer les inconvénients de la transpiration excessive et fétide.

A titre de désinfectant, on a prescrit avec avantage la solution de permanganate de potasse (P. de potasse, 0,05 centigr.; eau, 250 gr.), ou celle de teinture de coaltar (teinture de coaltar, 1 gr.; eau, 250 gr.)

Si l'épiderme se ramollit par la macération, s'il tombe en laissant à nu le réseau de Malpighi, et rend de cette façon la marche difficile et douloureuse, Hébra conseille avec conviction d'enduire matin et soir, pendant quelques jours, la plante des pieds et les orteils avec un mélange à parties égales d'emplâtre de diachylon composé et d'huile de lin, qu'on fondra avant de s'en servir; on couvrira ensuite les parties excoriées avec du linge.

Voilà pour la médication palliative. Veut-on faire davantage, ce à quoi vous autorise la bonne constitution du sujet? On prescrit des chaussures plus légères, des chaussettes de fil, des poudres de lycopode, de charbon, de tannin.

Nous avons vu plus haut M. Ollivier réussir à combattre efficacement la sueur des pieds avec l'eau de Baréges et les douches froides. On peut aussi utiliser les lotions avec le vinaigre aromatique. Un autre moyen consiste à étendre fréquemment par couches minces sur les parties sécrétantes de l'argile ramollie dans l'eau et passée au tamis.

Quant aux médicaments donnés à l'intérieur et vantés contre les sueurs générales, tels que l'agaric blanc et l'acétate de plomb, MM. Ollivier et Debrousse-Latour ont pu se convaincre qu'ils sont sans efficacité contre la sueur des pieds et les autres sueurs locales. (*Ibid.*

Deux cas de tétanos guéris par la névrotomie — On ne peut nier l'utilité de la section ou de la résection des nerfs dans certains cas de tétanos traumatique, mais il faut tenir compte des conditions qui indiquent l'opération. Il faut qu'on s'appuie sur une série de symptômes qui permettent de reconnaître au tétanos une cause locale, et, en outre, de pouvoir préciser quel est le nerf qui est lésé. Les deux faits suivants suffiraient pour démontrer la possibilité d'une intervention raisonnée que le succès a consacrée; c'est pourquoi nous les analysons.

Dans le premier cas, il s'agit d'un tétanos traumatique consécutif à un écrasement des quatrième et cinquième orteils; le neuvième jour, les symptômes du tétanos apparaissent. Le professeur Rizzoli découvrit dans la plaie un filament blanchâtre qu'il reconnut comme un nerf; en le touchant, on produisait une douleur intense suivie de convulsions tétaniques. Ce filament nerveux fut excisé, et la douleur cessa dans toute la région; les muscles convulsés se relâchèrent; les convulsions toniques devinrent de plus en plus rares, et seize jours après la névrotomie, la guérison fut complète. Le nerf, examiné au microscope, présentait des dilatations dues à l'inflammation du névrilème.

Dans le second cas, un homme avait reçu un coup de feu dans l'avant-bras gauche. La balle, après avoir dilacéré les muscles de la région antérieure, s'était logée sous la peau, près de l'articulation du coude. Le huitième jour, il y eut une hémorrhagie de l'artère brachiale qui nécessita la ligature de ce vaisseau. Deux jours plus tard, un abcès fut ouvert au pli du coude, et huit jours plus tard apparurent des convulsions tétaniques dans le bras, puis dans tout le corps. Le docteur Martinelli pratiqua l'excision du nerf musculo-cutané, et en trois jours les symptômes tétaniques avaient disparu.

Nous ajoutons une dernière réflexion: les cas où l'on peut songer à la résection ou à la section du nerf sont ceux dans lesquels il existe une douleur locale très-intense, où l'on observe une sorte d'aura, ayant son origine au niveau du traumatisme; enfin ceux dans lesquels on peut présumer, par le siége de la lésion, une altération des nerfs, et préciser le tronc nerveux accessible à l'opération répondant aux branches qui sont le siége de la lésion. (*Bulletin général de thérap.*)

De la rigidité du col de l'utérus, considérée comme cause de dystocie; par M. le docteur HAMON (1). — Les cas de dystocie par rigidité du col de l'utérus se rencontrent assez fréquemment dans la pratique. L'emploi méthodique du retroceps permet presque toujours de surmonter sans trop de peine ce genre de difficulté.

En de telles conditions, le principal obstacle au travail artificiel vient du défaut de perméabilité de l'orifice cervical, qui rend fort délicat le premier temps de la manœuvre. Malgré l'extrême facilité de leur introduction, les cuillers exigent, en effet, une certaine dilatation de l'orifice utérin. Or, il peut arriver que cette condition capitale soit loin d'être réalisée au moment où l'accoucheur juge à propos d'intervenir. En pareil cas, toutefois, il est d'ordinaire assez facile de préparer artificiellement la voie aux cuillers.

Pour appuyer cette assertion, je ne saurais mieux faire que de relater un fait de cette nature que j'ai récemment observé. Il me permettra de faire voir de quelle façon il convient de procéder pour obtenir le degré nécessaire de perméabilité du col, puis l'effacement progressif de l'orifice cervical, et, en fin de compte, l'entraînement de la tête.

Le 4 avril 1873, je fus appelé en ville, à deux heures du matin, par Mme Durandeau, sage-femme, pour terminer un travail comptant trente-six heures d'invasion. Depuis le premier moment, les douleurs les plus cruelles n'avaient cessé de se reproduire presque coup sur coup. Il s'agissait d'une primipare âgée de 28 ans, douée d'une bonne constitution.

Battements fœtaux très-retentissants dans le flanc gauche (OIGA).

La tête est à peine engagée au détroit supérieur. Au travers d'un orifice cervical offrant une dilatation égale environ au diamètre d'une pièce de 2 francs, je perçois à gauche la fontanelle postérieure. Col un peu aminci, mais très-peu dilatable.

Ce travail ne me semble pas assez avancé pour légitimer une intervention immédiate active. En outre de cette considération, les bruits fœtaux ne traduisant aucune souffrance du produit de la conception, la temporisation me sembla indiquée. En conséquence, je manifestai l'intention de me retirer.

A cette proposition, la sage-femme, qui en était à sa seconde nuit blanche, me sollicita avec instance d'en finir, me rappelant que, plus d'une fois déjà, elle m'avait vu terminer en peu de temps des couches se présentant en des conditions analogues. La patiente joignit ses prières à celles de la matrone, prétendant qu'elle se sentait hors d'état de supporter plus longtemps d'aussi cruelles souffrances et me suppliant de ne la point laisser mourir.

(1) Extrait du *Traité pratique du retroceps*. (Sous presse.)

Ces sollicitations pressantes me décidèrent à tenter les chances d'un accouchement artificiel.

Il fallait tout d'abord tracer la voie aux étroites cuillers du retroceps. Dans ce but, je m'efforçai, à l'aide de deux doigts, d'obtenir un certain effacement du col. Après dix à quinze minutes de dilatation digitale méthodique, l'orifice me sembla doué d'un degré de perméabilité suffisant pour le passage de la première cuiller.

Il s'agissait d'une *couche sèche*. La poche des eaux, rompue la veille à quatre heures du soir, avait donné issue à une cuillerée à peine de liquide amniotique. Les organes génitaux étaient d'une aridité extrême.

Je commençai par faire de larges onctions avec du saindoux non salé. Cette précaution prise, l'index droit utilisé comme conducteur, je dirigeai sur sa face palmaire le bec de la cuiller gauche jusqu'à l'orifice cervical. Ne pouvant parvenir à l'engager ainsi au travers de l'étroite ouverture, j'introduisis l'index et le médius jusqu'à l'anneau utérin, que je soulevai et écartai de mon mieux pour faciliter le passage de l'agent de préhension.

Ce temps délicat de la manœuvre ne put être exécuté que grâce à de patientes tentatives. L'aridité des organes internes était telle que le glissement de la cuiller ne pouvait s'effectuer qu'avec une peine extrême. Avec de la patience et de la circonspection, je parvins enfin à mettre en place le premier levier. Mais restait à poser le second, ce qui était loin d'être une œuvre facile.

Tout d'abord, je m'efforçai d'obtenir un peu plus d'ouverture en dilatant avec une certaine force la lèvre cervicale antérieure, à l'aide de l'index et du médius droits.

Par malheur, depuis minuit environ, les douleurs s'étaient tout à fait calmées. Je n'avais donc plus lieu de compter sur l'assistance de la nature.

En quelques minutes, j'avais, par un tel mode, obtenu une certaine dilatation de l'orifice. Cette dilatation, cependant, était à peine suffisante pour le passage de la seconde cuiller.

Pour faciliter ma manœuvre, je crus nécessaire de faire placer la malade en travers du lit. Je m'aperçus bientôt qu'il me serait impossible de me servir du doigt pour guider jusqu'au delà du col le bec de la deuxième cuiller. Pour y arriver, je me décidai à utiliser la première branche, ainsi que nombre de fois j'ai eu l'occasion de le faire avec bonheur. En conséquence, je glissai le bec de la cuiller droite le long de la tige congénère, puis en avant de la cuiller déjà mise en place. Cette opération délicate fut heureusement conduite, sans arracher à la malade le moindre cri de souffrance.

Les deux leviers furent ensuite tour à tour articulés tels quels, ainsi qu'il est de règle, avec la plus grande facilité. Vingt-trois centimètres d'acier se trouvèrent engagés au sein des organes maternels.

C'était beaucoup d'être parvenu à faire franchir à mes cuillers un orifice aussi étroit mais non moins difficile était ce qui me restait encore à faire.

Dès ma première traction, je m'aperçus que j'allais avoir à lutter contre un sérieux obstacle. Le col, rigide et inextensible, apportait au passage de la tête une barrière infranchissable. A chaque effort, opéré avec une seule main, j'abaissais à la fois l'organe fœtal et le col utérin, et je sentais se former, en avant des tiges, cette bride transversale qu'un accoucheur prudent doit bien se garder de franchir par la force brutale.

Par bonheur, je pouvais disposer d'une assistance intelligente. Je priai la sage-femme de relever fortement, durant la traction, avec la pulpe de l'index et du medius, la lèvre cervicale antérieure et de la repousser de son mieux au-dessus de la tête.

Après quelques tractions, l'organe était descendu sur le plancher périnéal.

Cependant la tête n'était pas décoiffée et la bride cervicale ne continuait pas moins à lui barrer le passage.

Je me décidai alors à intervertir les rôles. Je confiai l'instrument à des bras reposés, et, pendant les tractions effectuées avec intelligence par Mme Durandeau, je me chargeai moi-même du soin de repousser la lèvre cervicale en arrière et en haut de l'arcade pubienne.

Après quelques tractions latéralisées, la tête, après avoir franchi l'anneau cervical, faisait bomber le plancher périnéal. Alors je repris en main l'instrument. Mais l'anneau vulvaire était à ce point étroit et indilatable que j'en craignis la rupture.

A l'aide de deux coups de ciseaux, je pratiquai un débridement de $0^m,01$ de l'un et de l'autre côté et à peu de distance du raphé médian. Encore quelques tractions bien ménagées, et j'obtins le dégagement occipito-pubien de la tête.

J'avais ainsi extrait un magnifique enfant, qui vint au monde étonné. J'eus quelque peine à le rappeler à la vie. Il est à croire que cet état doit être être attribué aux effets de la compression qu'a dû subir l'encéphale durant une extraction rendue laborieuse par la constriction cervicale, jointe à l'aridité des organes et au défaut de tout enduit sébacé sur la tête.

La cuiller gauche du retroceps avait fait une légère empreinte sur la région pariétale gauche. La droite avait pris appui sur le milieu du front. Ces marques avaient disparu le lendemain.

Délivrance presque immédiate par expression utérine.

A trois heures et demie j'étais de retour à mon domicile. Il m'avait donc suffi de moins d'une heure et demie pour mener à bien un tel travail en l'absence de toute douleur naturelle.

Nonobstant la complication d'une grippe assez intense pour déterminer, pendant quelques jours, une évacuation involontaire des urines, cette femme s'est assez vite rétablie pour reprendre au bout d'un septenaire le cours de ses occupations domestiques.

Ce fait, après tant d'autres, met hors de doute la sûreté et l'innocuité d'action du retroceps, alors même qu'il est mis en œuvre dès la période initiale de l'acte de la parturition. Nombre de fois, il m'est arrivé de brusquer ainsi le travail. Eh bien, je le déclare en toute conscience, non seulement jamais je n'ai eu à déplorer le moindre malheur, mais j'ai toujours retiré de cette manière de faire les avantages les plus marqués.

Je puis l'affirmer, du reste, il n'est pas un partisan du retroceps qui ne partage une telle opinion et ne soit disposé, le cas échéant, à suivre la même ligne de conduite.

Ces idées sur l'ocytocie, d'ailleurs, sont loin de m'être personnelles.

Il n'est pas d'accoucheur qui, dans les limites de son pouvoir, ne s'efforce de hâter la solution du travail. C'est dans cette vue, entre autres, que Mattei préconise un certain nombre de manœuvres qui constituent ce qu'il appelle *des petits moyens*. C'est dans le même but que les matrones, avec et surtout sans diplôme, suivant en cela les habitudes tout instinctives des peuplades sauvages, exercent des pressions plus ou moins méthodiques sur les parois abdominales, sur le plancher périnéal, sur la paroi antérieure de l'extrémité inférieure du rectum, etc.

Il est, dans cette ville même, une sage-femme très-répandue et jouissant d'une légitime notoriété, qui met chaque jour avec bonheur en pratique l'accouchement rapide. Je dirai même que c'est de Mme Gaudin que j'ai appris la dilatation digitale forcée, qui s'effectue en opérant à la fois avec un des deux doigts de chaque main et en sens contraire sur chacune des lèvres cervicales. Depuis vingt-six ans que l'habile sage-femme exerce avec honneur, à La Rochelle, l'art des accouchements, elle a eu des centaines de fois l'occasion de hâter la solution du travail par le moyen de ces manœuvres manuelles. Loin d'avoir eu lieu de s'en repentir, elle n'a jamais retiré que les plus grands avantages de cette hâtive, mais intelligente intervention.

Il ne faut pas l'oublier, et je ne saurais trop insister sur ce point, aucun organe peut-être n'est plus tolérant que le col de l'utérus. Lorsque, à la suite du travail de la parturition, il survient quelque accident du côté des organes gestateurs, il convient d'en rapporter la cause, soit à des conditions individuelles défavorables, soit à des manœuvres effectuées avec une impéritie ou une brutalité insignes.

Dans ces manœuvres, est-il besoin de le faire remarquer? il faut avoir bien soin de ménager l'anneau vulvaire. Car, en outre qu'il n'y a rien à gagner, au point de vue de l'énucléation cervicale de la tête, en agissant sur lui, ces parties, au superlatif délicates, sont loin d'être douées de la même tolérance que l'orifice de l'utérus.

Donc l'accouchement accéléré autant qu'il est possible, dans tous les pays, civilisés ou non, a été et sera toujours l'objectif des accoucheurs petits et grands.

C'est pour le mettre en pratique que s'administre chaque jour, avec une si déplorable profusion, la poudre doloripare, dont l'aveugle emploi donne lieu, avec si peu de compensation, à d'incalculables catastrophes. C'est pour réaliser, avec moins de dangers, la même indication que l'on a tenté, dans ces dernières années, de remettre en honneur l'émétique et le sulfate de quinine. C'est dans la même vue qu'ont été tour à tour conseillées : l'électricité, la matricaire, le café, la lobélie, la busserole, le sené, le chanvre indien, le sulfure de carbone, le borax, le castoréum, la cannelle, la belladone, etc., etc.; richesses stériles, expédients décevants qui ne font que justifier

cette trop véridique sentence de notre immortel fabuliste :

N'en ayons qu'un, mais qu'il soit bon.
(*Le Chat et le Renard.*)

Je rappellerai incidemment que, pour réveiller les douleurs et hâter la dilatation du col de l'utérus, j'ai eu moi-même plusieurs fois recours aux irrigations utéro-vaginales et surtout intra-cervicales à grande eau, durant la première période du travail.

Il est vrai que, dans la voie de l'ocytocie, j'ai été plus avant que mes devanciers. La raison en est simple. C'est qu'il m'a été donné de disposer d'un agent réalisant, avec un rare bonheur, toutes les conditions indispensables pour une intervention à la fois très-prompte et inoffensive. Cette pratique constituait, sans aucun doute, depuis longtemps déjà une méthode classique si, entre les trop nombreux engins tour à tour proposés, il s'en était trouvé un seul assez heureusement conçu pour permettre de mettre en œuvre, avec autant de facilité que de sécurité, un tel mode de délivrance.

Du dédoublement de la conception, par M. le Dr HUPPERT. — L'auteur rapporte sept observations de malades, offrant toutes plus ou moins cet intéressant phénomène du dédoublement de la conception ; car, pour Huppert, ce n'est pas la sensation ou la perception, mais uniquement la conception qui se dédouble dans certains états pathologiques. Selon lui, la fonction des grands hémisphères, organes de la pensée, est double et cependant simple dans son résultat final, c'est-à-dire que les mêmes conceptions naissent simultanément dans les deux hémisphères, mais dans l'état normal se réduisent en une pour la conscience, de même qu'une image perçue à la fois par les deux yeux n'apparaît cependant qu'unique à la perception. Or, dans certains états pathologiques, par suite apparemment d'une disharmonie dans le fonctionnement des deux hémisphères, l'une des deux conceptions arrive tardivement à la conscience ; elle retentit comme un écho dans l'oreille du malade qui lui attribue dès lors une origine étrangère à lui-même, et se plaint qu'on « répète tout ce qu'il dit » ou même « tout ce qu'il pense, » etc. Le Dr Huppert fait remarquer que les malades n'accusent jamais ces phénomènes dans leurs rêves, où les conceptions sont toujours simples, et cela viendrait confirmer sa thèse, puisque, d'après la théorie de Schroeder van der Kolk, dans le sommeil — resp : dans le rêve — un hémisphère cérébral seul travaille en suite de la différence de circulation résultant de la position de la tête d'un seul côté ; le sang affluant dans les parties déclives, la circulation, et partant l'innervation est plus active du côté qui repose sur l'oreiller. Ce sont surtout les conceptions de mots, d'images et de sons, qui offrent fréquemment le phénomène du dédoublement ; mais il est à peu près certain qu'il existe aussi parfois pour les sens du goût, de l'odorat et du toucher. — Quant à la cause intime du phénomène, il n'est guère possible de l'apprécier dans l'état actuel de nos connaissances ; on ne peut également que faire des suppositions au sujet des parties anatomiques dans lesquelles il se produit. Dans les cas où presque toutes les conceptions sont dédoublées, il ne serait pas impossible que le point atteint se trouvât dans les parties centrales simples — commissures. — Quoi qu'il en soit, l'intéressante étude du Dr Huppert explique d'une façon très-simple et très-naturelle les plaintes si fréquentes de ces aliénés — dans le délire des persécutions surtout — « qu'on sait bien ce qu'ils pensent, qu'on leur soutire leurs idées, qu'on leur impose leurs paroles, etc.

(*Annales médico psychologiques.*)

Apoplexie capillaire de l'insula de Reil, par M. le Dr HUPPERT. — L'auteur a eu, depuis la publication de son premier article, la bonne fortune de rencontrer, chez un des malades qui ont fait le sujet de ses premières observations, une lésion anatomique qui vient parfaitement à l'appui de son hypothèse. En effet, l'autopsie a démontré une apoplexie capillaire, déjà très-appréciable à l'œil nu, de l'insula de Reil. Or, chez ce malade, le phénomène du dédoublement se produisait de telle sorte que, lorsqu'il voulait lire, il *entendait* répéter chacun des mots qui lui passaient sous les yeux ; il y avait transformation ou substitution d'une image visuelle en une image auditive, et comme les recherches de Meynert ont prouvé que cette substitution se produit dans les parois de la scissure de Sylvius, il est dès lors évident que l'altération anatomique existant du côté

gauche seulement, était bien la cause du dédoublement de la conception, d'après l'hypothèse de Huppert; de ce côté elle est retardée et suit celle de droite comme un écho. Une autre conséquence de cette intéressante autopsie est en outre le jour qu'elle jette sur la production des hallucinations de l'ouïe. Meynert, en effet, a démontré qu'il existe pour les parois de la scissure de Sylvius une liaison anatomique de la substance corticale avec le nerf acoustique; c'est donc à l'apoplexie des capillaires de l'insula qu'il faudrait, dans ce cas, rapporter la production des hallucinations qui tourmentaient le malade.

(*Ibid.*)

Chimie médicale et pharmaceutique.

Des variations dans la quantité d'urée excrétée avec une alimentation normale et sous l'influence du thé et du café ; par M. E. ROUX. — Il est généralement admis aujourd'hui que l'urée, excrétée chaque jour par un homme en bonne santé, provient en partie de la combustion de ses organes, en partie de la transformation des aliments ingérés. S'il en est ainsi, avec un régime, une alimentation et un travail réguliers, les quantités d'urée devront être à peu près constantes pendant un temps assez long.

Dès lors, il suffira d'introduire dans ce régime telle ou telle substance pour pouvoir étudier son influence sur la nutrition produite par les aliments ou la dénutrition subie par les tissus. Cette influence sera facile à démêler avec des substances qui, comme le thé et le café, n'ont besoin que d'être prises en petite quantité pour produire sur l'organisme des effets sensibles.

Le thé et le café sont considérés depuis longtemps, à la suite d'expériences faites dans des conditions voisines de celles que je viens d'indiquer, comme des substances empêchant la dénutrition des tissus, ou provoquant au moins une assimilation plus complète des aliments ingérés, et l'on a tiré cette conclusion de ce qu'elles diminuaient la quantité d'urée excrétée journellement.

Mes expériences me conduisent à une conclusion tout opposée.

Pour les rendre aussi nettes que possible, je me suis astreint, pendant cinq mois, du 22 mars au 22 juillet, à un régime régulier comme exercice, travail et nourriture. Je recueillais mes urines à de certaines époques, pendant un certain nombre de jours et à des heures déterminées, et je faisais leur analyse journalière. Lorsque j'obtenais des résultats constants, ce qui était le cas ordinaire, je prenais du thé ou du café vert ou torréfié et j'étudiais les variations de la quantité des matières éliminées. Je supprimais ensuite l'usage de ces substances pour voir si je revenais à la moyenne normale et physiologique.

Pendant ce long intervalle, la quantité d'urée éliminée chaque jour a très-peu varié. De 33 grammes en moyenne, en mars et avril, elle est montée assez brusquement à 36 grammes à l'époque des premiers beaux jours, au printemps; depuis elle s'est abaissée lentement, mais d'une manière continue, pour revenir en juillet au chiffre de 33 grammes. Les variations physiologiques les plus extrêmes, pendant une période assez longue, de quinze jours par exemple, n'ont été que rarement de 5 pour 100; presque toujours elles ne dépassaient pas 2 pour 100.

Je me suis d'abord assuré que, contrairement à l'opinion admise et aux expériences de Lehmann et de M. A. Becquerel, mais conformément à celles de M. Lecanu, la quantité d'eau ingérée n'amenait aucune augmentation dans le chiffre de l'urée. Dans une de mes expériences, le chiffre de l'urine émise a pu varier de 944 centimètres cubes à 2 515 centimètres cubes, sans que le chiffre de l'urée ait varié sensiblement (32,05, 31,33).

Dès lors, l'augmentation de liquide produite par l'ingestion du café, et surtout du thé, peut être considérée comme sans influence.

Ces deux substances ont toujours produit, chez moi, une augmentation dans la quantité d'urée et de chlorure de sodium rejetés par les urines.

Voici quelques nombres que j'extrais de mon mémoire et qui se rapportent à ces deux substances :

	Urée par jour.	Chlore.
Du 14 au 18 mai, sans café.	36 g., 18	4 g., 04
Le 18 mai avec café.	41 , 05	6 , 02
Du 16 au 18 juin, sans thé.	35 , 76	5 , 15
Le 18 juin, avec thé.	37 , 04	7 , 00

L'augmentation le jour où l'on prend du café est très-considérable. Il est remarquable qu'elle ne dure pas. En continuant l'ingestion de cette substance, sans rien changer d'ailleurs aux autres conditions, le chiffre revient peu à peu au chiffre normal. C'est ainsi, par exemple, que, la moyenne du 25 au 29 mai étant de 35 g., 07 par jour, pendant les quatre jours suivants, où j'ai pris du café deux fois par jour, les chiffres ont été successivement de 39 g., 4; 39 gram., 36 gram.; 35 g., 07.

Mais dans aucune de mes expériences le chiffre n'est descendu, comme dans celles de M. Rabuteau et autres expérimentateurs, au-dessous de la moyenne normale.

Il en résulte donc que, pour moi du moins, le café et le thé n'empêchent pas la dénutrition des tissus. Comment expliquer maintenant que leur effet semble diminuer au fur et à mesure de leur usage? La première action est-elle d'activer l'élimination de l'urée formée dans les tissus par des phénomènes antérieurs, et, une fois ce lavage intérieur terminé, le régime normal se rétablirait-il malgré le thé et le café? ou bien faut-il voir dans ce phénomène un résultat de l'habitude prise par l'organisme? C'est ce que les expériences ci-dessus n'indiquent pas, et ce que je me propose de rechercher.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Expériences relatives à la putréfaction, la désinfection et la conservation des substances organiques; par M. LAUJORROIS. — On sait avec quelle facilité une solution de gélatine se putréfie. A la température de 25°, il suffit de quarante-huit heures pour qu'elle se couvre de moisissures, se liquéfie et éprouve une décomposition complète. Or, si à une solution gélatineuse on ajoute *un centième* de fuchsine, on pourra la conserver pendant un temps dont je ne puis fixer la limite. J'ai l'honneur d'adresser à l'Académie un flacon de gélatine à la fuchsine, qui date de onze mois, et qui n'a subi depuis cette époque aucune altération, bien qu'elle ait été en contact libre avec l'atmosphère.

Le 20 décembre 1872, j'ai enveloppé 50 grammes d'une tranche de bœuf d'un papier brouillard, enduit d'une solution de gélatine contenant 1 p. 100 de fuchsine, et je l'ai suspendue à l'air libre, entre une fenêtre et une persienne. Elle n'a subi aucune altération, malgré la température relativement élevée de l'hiver que nous venons de traverser. Les fibres se sont racornies et ont pris la consistance de la gutta-percha.

Une partie détachée de cette fibre musculaire ainsi conservée a été soumise pendant vingt-quatre heures à la macération dans l'eau à la température ordinaire. Elle n'a aucune odeur désagréable et n'est point désagrégée.

De l'urine datant du 20 janvier dernier, additionnée de 1/40,000 de violet d'aniline et placée dans une éprouvette, au contact de l'air, a pu rester sans putréfaction jusqu'à ce jour; une infusion de café noir, datant du 20 janvier 1872, a été conservée d'après le même procédé.

(L'auteur adresse à l'Académie cinq flacons contenant des échantillons des substances indiquées.)

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Étude expérimentale sur les phénomènes de mortification et de putréfaction qui se passent dans l'organisme animal vivant; par M. CHAUVEAU. — Le but de cet intéressant mémoire a été de poursuivre, avec la rigueur des expériences faites en vases clos, dans le laboratoire de chimie, sur la fermentation putride, la recherche des agents auxquels doivent être attribués les phénomènes de putréfaction qui s'attaquent aux matières animales dans l'organisme vivant. Pour obtenir une plaie, une destruction de tissus, à l'abri de l'air, M. Chauveau a utilisé une opération de chirurgie vétérinaire, très-répandue, connue sous le nom de *bistournage,* et qui consiste dans la torsion ou la rupture sous-cutanée du cordon spermatique.

Cette opération a pour effet d'amener la mortification du testicule.

M. Chauveau a fait plusieurs expériences sur des béliers, et il a constaté :

1° Que l'opération faite sur un animal sain n'a jamais de suites fâcheuses et que la guérison est toujours rapide;

2° Que l'opération réussit également bien sur un animal dans le sang duquel on a injecté un liquide putride convenablement filtré pour le débarrasser de tous les

animalcules et de tous les germes qu'il peut contenir ;

3° Que si l'on fait usage du pus tel qu'il provient d'une plaie gangrénée, la mort est rapide. Elle est causée par le développement d'une gangrène interne, dont l'origine est dans l'organe sexuel.

L'autopsie a démontré que ce testicule était rempli de vibrions microscopiques. L'animal peut donc être rendu malade ou non, suivant la volonté de l'opérateur.

On a objecté que la gangrène pouvait être due à l'état fébrile qui suit l'injection des matières putrides ; mais M. Chauveau a répondu à cette objection par l'expérience suivante : Sur un bélier il a *bistourné* un testicule et injecté de la matière putride ; il a *bistourné* ensuite l'autre testicule. Le premier est resté intact et le second est devenu gangréneux. La gangrène dépend donc bien des matières putrides injectées.

Le rôle des organismes élémentaires, dit M. Chauveau, dans la production des phénomènes de putréfaction vraie qui se passent dans le milieu animal vivant, se déduit de cette démonstration avec une netteté qui n'a rien à envier à celle des expériences faites dans les vases clos du laboratoire de chimie. (*Ibid.*)

Sur les acides lactiques isomériques ; par M. J. WISLICENUS. — M. Wislicenus, l'un des chimistes qui ont le plus étudié l'acide lactique, vient de publier deux mémoires intéressants sur les divers acides lactiques isomériques. Nous allons résumer le premier de ces mémoires, réservant le second pour la prochaine revue.

On connaissait jusqu'à ces dernières années deux acides lactiques isomères. Le premier, dit acide lactique de fermentation, provient de la fermentation des matières sucrées et peut être rattaché au glycol propylique dont il constitue le premier dérivé acide

$$C^6H^8O^4 + O^4 = C^6H^6O^6 + H^2O^2.$$

Propyl-glycol. Ac. lactique.

Le second, dit acide sarco-lactique, existe dans les liquides de la chair musculaire, dérive du glycol ordinaire ; sa synthèse a été réalisée par M. Wislicenus en traitant par les alcalis le glycol monocyanhydrique.

$$C^4H^5O^4(C^2Az) + KHO^2$$

Glyc. monocyanhydrique.

$$= H^2O^2 + AzH^3 + C^6H^5KO^6.$$

Lactate de potasse.

Ces deux acides diffèrent l'un de l'autre par un certain nombre de caractères, et notamment par la composition et les propriétés de leurs sels.

En 1860, M. Wurtz, en traitant l'acide chloro-propionique par l'eau et l'oxyde d'argent à chaud, avait obtenu de l'acide lactique ordinaire. Or, lorsqu'on traite par le chlorure de phosphore l'acide glycérique, on produit un acide chloro-propionique différent de l'acide chloro-propionique normal : M. Beilstein, en répétant sur ce corps (ou sur le composé iodé qui lui correspond) l'expérience de M. Wurtz, avait obtenu un acide auquel il attribuait la formule $C^{24}H^{22}O^{22}$ et qu'il a nommé *acide hydracrylique*. Depuis, des résultats contradictoires avaient été publiés sur ce composé par un assez grand nombre de chimistes ; mais tous tendaient à faire croire qu'il se forme dans ces conditions, non pas un acide à équivalent élevé et tribasique, mais un corps de même composition que les deux acides lactiques et isomériques avec eux.

C'est précisément à cette conclusion qu'est parvenu M. Wislicenus en reprenant ces recherches.

Il a préparé le second acide iodpropionique et a fait agir sur lui de l'oxyde d'argent précipité. La liqueur filtrée a été débarrassée de l'argent par l'acide sulfhydrique dont l'excès a été chassé par ébullition, puis la liqueur limpide, saturée par du carbonate de soude, et évaporée à sec. En reprenant par l'alcool bouillant, ce véhicule laisse déposer par refroidissement des cristaux d'hydracrylate de soude qu'une nouvelle cristallisation dans l'alcool amène à l'état de pureté. Ces cristaux ne contiennent pas d'eau de cristallisation ; ils correspondent à la formule $C^6H^5NaO^6$. Ils constituent des prismes aplatis, très-déliquescents, insolubles dans l'alcool absolu, fusibles à 142°, perdant de l'eau vers 180°, s'altérant vers 250° et prenant alors la composition de l'acrylate de soude $C^6H^3NaO^4$.

L'hydracrylate de zinc cristallise avec 2 molécules d'eau et constitue des prismes appartenant au système triclinique. Il s'effleurit lentement à l'air. A une température élevée il se décompose en donnant, entre autres produits, de l'acrilate.

Le sel de chaux contient une molécule d'eau : il donne des cristaux incolores et assez nets.

L'auteur décrit encore un sel double

de chaux et de zinc et un sel d'argent.

L'acide hydracrylique libre est sirupeux, soluble dans l'éther, et dédoublable par la chaleur en eau et acide acrylique

$$C^6H^6O^6 = C^6H^4O^4 + H^2O^2.$$

Acide hydracrylique. Acide acrylique.

M. Socoloff ayant considéré cet acide comme un aldéhyde de la glycérine

$$C^6H^6O^6 = C^6H^8O^6 - H^2,$$

l'auteur a cherché à l'oxyder, pensant obtenir, si l'hypothèse précédente était exacte, de l'acide glycérique

$$C^6H^6O^6 + O^2 = C^6H^6O^8.$$

Acide hydracrylique. Acide glycérique.

Il n'en a pas été ainsi, et par l'action de divers oxydants, il s'est formé des acides oxalique, acétique et glycolique et une seule fois de l'acide carbacétoxylique, mais jamais d'acide glycérique. De plus le composé en question ne se combine pas comme les aldéhydes au bisulfite de soude, ce que M. Socoloff avait cru observer.

Dans l'oxydation de l'acide hydracrylique, l'auteur n'a pu déceler la formation de l'acide malonique, produit normal de l'oxydation de l'acide sarcolactique.

En résumé, l'acide hydracrylique est nettement isomérique avec les deux acides lactiques. (*Ibid.*)

Action de l'acide sulfurique sur la cholestérine, par M. E. SALKOWSKI. — Cette réaction très-sensible est modifiée de la manière suivante : dans une solution de cholestérine dans le chloroforme on verse de l'acide sulfurique ; la solution se colore en rouge-sang, puis devient peu à peu pourpre pendant que l'acide sulfurique devient fluorescent, d'une couleur verte. (*Répertoire de pharmacie.*)

Préparation de la glycose pure ; par M. SCHWARZ. — Une solution de sucre dans de l'alcool à 80 centièmes est additionnée d'acide chlorhydrique. Peu à peu le sucre se transforme en glycose qui se dépose dans un grand état de pureté. (*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Réaction de la dextrine ; par M. BARFOED. — D'après Payen, pour séparer la dextrine du sucre, il faut précipiter leur solution aqueuse par l'alcool, qui ne retient que le sucre. La séparation n'est pas complète par une première opération ; il faut redissoudre jusqu'à dix fois la dextrine ou le sucre dans l'eau et recommencer autant de fois la précipitation par l'alcool pour arriver à isoler complétement le sucre de la dextrine. M. Barfœd a trouvé dans l'acétate neutre de cuivre un réactif qui permet de reconnaître la présence d'une petite quantité de sucre dans la dextrine. Voici les conclusions de son travail :

1° Une solution d'acétate de cuivre neutre donne un précipité rouge d'oxydule de cuivre, à la température ordinaire, quand on la mélange avec une solution de glycose, tandis que la solution de dextrine laisse limpide et inaltérée la solution de cuivre, même après plusieurs jours de contact.

2° La solution d'acétate de cuivre acidulée par une petite quantité d'acide acétique est réduite par la glycose après une ébullition de courte durée ; la dextrine, au contraire, n'exerce aucune réduction.

Ces réactions sont très-sensibles ; elles décèlent dans la dextrine la présence d'une très-petite proportion de sucre.

D'autre part, M. Barfœd a constaté qu'une solution de dextrine pure, soumise à l'action de la levûre de bière, subit la fermentation alcoolique régulièrement ; la fermentation de la dextrine est plus lente que celle du sucre, une température basse la ralentit considérablement.

Pendant la fermentation de la dextrine, il ne se dégage que de l'acide carbonique. Les produits de la fermentation, autres que l'alcool et l'acide carbonique, sont en quantité inappréciable.

Pendant la fermentation de la dextrine, il ne se forme pas de sucre. (*Ibid.*)

Sur le tannin ; par M. J. LOWE. — Dans un travail dont nous avons rendu compte il y a quelque temps, M. Schiff a cherché à établir que le tannin est un anhydride de l'acide gallique. M. Lowe a cherché à vérifier cette manière de voir en étudiant l'acide tannique purifié par des méthodes très-diverses : 1° par dialyse ; 2° par fractionnements au moyen de l'éther anhydre ; 3° par dissolutions répétées dans l'eau salée, précipitation en saturant la liqueur de sel marin, et redissolution du précipité dans l'éther acétique.

Tous les produits ainsi obtenus avaient une composition sensiblement constante et renfermaient environ 51,5 pour 100 de carbone et 3,6 pour 100 d'hydrogène. Ces chiffres correspondent à la formule $C^{28}H^{12}O^{18}$ qui ne représente pas un anhydride gallique

$$2C^{14}H^{6}O^{10} = C^{28}H^{10}O^{18} + H^{2}O^{2}.$$

Ac. gallique. Anhydride.

L'auteur a alors desséché les produits à 145°, et les résultats analytiques qu'il a obtenus se rapportaient à la formule de l'anhydride gallique. Toutefois il résulte de cette dessiccation une altération du produit qui *brunit légèrement :* ce dernier point laisse subsister quelque incertitude. (*Ibid.*)

Composition du poivre cubèbe, par M. SCHULTZE. — Le poivre cubèbe a été examiné à plusieurs reprises. Bernaotzick, en 1863, fit un grand travail sur ce sujet, et, en 1869, Schmidt fit un travail également très-important qui complète et contredit celui de Bernaotzick. Schmidt établit que le poivre cubèbe était formé (comme principes importants) d'une huile essentielle $C^{15}H^{24}$ (en équivalents $C^{30}H^{24}$) qui forme avec ClH sec une combinaison $C^{15}H^{26}Cl^{2}$ ($C^{30}H^{26}Cl^{2}$). L'essence ancienne refroidie laisse cristalliser un camphre ($C^{15}H^{26}O$ ($C^{30}H^{26}O^{2}$). Il obtint ensuite le cubébin $C^{33}H^{34}O^{10}$ ($C^{66}H^{34}O^{20}$), la résine indifférente que l'acide sulfurique concentré colore en rouge cramoisi $C^{13}H^{14}O^{5}$ ($C^{26}H^{14}O^{10}$) ; enfin l'acide cubébique qui se colore également en rouge cramoisi par l'acide sulfurique concentré ; ses combinaisons, étudiées par Bernaotzick et décrites par lui comme cristallisées, sont amorphes d'après Schmidt et ont pour composition $Ag^{2}C^{13}H^{12}O^{7}$, Ba $C^{13}H^{12}O^{7}$ (en équivalents $Ag^{2}C^{26}H^{12}O^{14}$, $Ba^{2}C^{26}H^{12}O^{14}$), sa formule serait donc $C^{13}H^{14}O^{7}$ (en équivalents, $C^{26}H^{14}O^{14}$). Le travail de M. Schültze qui nous reste à examiner a pour objet spécial l'étude de l'acide cubébique et du cubébin. On épuise le cubèbe concassé par l'alcool à 0,83, le résidu de l'évaporation au bain-marie est repris par la lessive de soude, chauffée quelques heures au bain-marie et laissé au repos. Il se fait une couche de savon et au-dessous le liquide est rempli de cristaux. Les cristaux sont plusieurs fois recristallisés dans l'alcool fort, ils se colorent en brun à l'air, et en rouge cramoisi avec l'acide sulfurique concentré. Ce sel a été précipité par l'acide sulfurique étendu, le résidu résineux dissous dans l'alcool est précipité par l'acétate de plomb, et le sel de plomb décomposé par l'acide sulfhydrique. En évaporant au bain-marie on obtient l'acide cubébique sous forme d'une masse qui se ramollit entre les doigts, incristallisable ; les sels sont incristallisables, excepté le cubébate de soude ; les sels terreux et métalliques sont insolubles. Il fond à 45 degrés (Schmidt dit 56 degrés), sa composition serait $HOC^{28}H^{15}O^{7} = C^{28}H^{16}O^{8}$, le sel de soude serait $NaOC^{28}H^{15}O^{7} + 4HO$.

La *résine indifférente* n'a pas pu être amenée à l'état cristallisé, l'acide sulfurique la colore en rouge brun sale qui devient par l'addition d'acide azotique rouge-pourpre, puis violette, puis brune.

Cubébin. — Le savon est dissous dans l'eau, additionné de partie égale d'alcool et chauffé ; on l'abandonne ensuite au refroidissement, il se sépare une huile grasse et le cubébin, on le réunit sur un filtre, on le fait recristalliser dans l'alcool, il ressemble au sulfate de quinine. Il se dissout un peu dans l'acide chlorhydrique bouillant, mais sans se combiner ; il ne se dissout pas dans les alcalis ; insoluble dans l'eau, peu dans l'alcool froid, facilement dans l'alcool bouillant. L'acide sulfurique concentré le colore en rouge-pourpre. Il ne se sublime pas et brûle avec une flamme fuligineuse, il fond à 115 degrés. Ses propriétés coïncident avec celles décrites par Soubeyran et Capitaine. (*Répertoire de pharmacie.*)

Sur la guaranine ; par M. JOHN WILLIAM. — On sait que M. Stenhouse a étudié le guarana, et qu'il en a séparé un principe cristallisable auquel il a donné le nom de *Guaranine,* tout en le considérant comme identique avec la théine et la caféine.

Voici le procédé qu'a suivi M. John William pour l'obtenir. Le guarana réduit en poudre fine est mêlé avec le tiers de son poids d'hydrate de chaux et humecté d'eau ; après une heure ou deux de contact, il est mis à l'étuve et séché à une chaleur modérée. Une fois sec, ce mélange est épuisé par la benzine bouillante, qui séparée ensuite par la distillation, laisse une petite quantité de substance huileuse légèrement colorée : cette matière additionnée d'eau bouillante et chauffée au bain-marie jusqu'à ce que toute trace de

benzine ait disparu, est ensuite filtrée sur un filtre mouillé pour en séparer l'huile; la solution aqueuse, réduite à un petit volume par évaporation et abandonnée à elle-même pendant vingt-quatre heures, donne la guaranine blanche et pure, sans qu'il soit besoin de la purifier.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

De l'action du sucre et de l'acide sulfurique sur quelques alcaloïdes; par M. R. SCHNEIDER. — Après avoir observé que la morphine produit une belle coloration rouge sous l'influence simultanée du sucre et de l'acide sulfurique, on a étendu cette réaction à d'autres alcaloïdes.

Morphine. Lorsqu'on ajoute à une goutte d'acide sulfurique un mélange intime de morphine et de 6 à 8 parties de sucre, on observe une coloration pourpre très-intense qui, après une demi-heure, passe au violet, puis au bleu vert et finalement au jaune sale. Ces changements de nuance résultent de l'absorption d'humidité, car on les produit instantanément par l'addition d'une goutte d'eau. Cette réaction est d'une grande sensibilité. Pour l'employer à la recherche de la morphine dans une solution, on prend une goutte de celle-ci, on y ajoute du sucre en poudre jusqu'à saturation, puis on verse à côté une goutte d'acide sulfurique; la coloration se produit lorsque les deux gouttes se rencontrent.

Codéine. On obtient également une coloration pourpre, qui passe au violet, puis au jaune brun.

Narcotine et *Narcéine.* Ces substances, dans ces conditions, ne produisent pas de réaction bien caractéristique; elles donnent des colorations brunâtres.

Quinine. Cette substance et ses sels produisent une coloration brune; si l'on opère en présence de l'eau, il n'y a aucune coloration; la fluorescence de la quinine est seulement exaltée.

Strychnine, Brucine, Atropine, Colchicine, Picrotoxine. Ne produisent rien de caractéristique.

Aconitine. Lorsqu'on ajoute de l'aconitine à une goutte d'une solution moyennement concentrée de sucre, puis une goutte d'acide sulfurique, on remarque à la surface de séparation une zone d'un beau rose, passant rapidement au violet, puis au brun. Ce caractère est précieux, l'aconitine ne présentant pas d'autre réaction saillante. On pourrait, il est vrai, la confondre avec la codéine et la morphine; on la distingue de cette dernière en ce que le chloroforme et la benzine l'enlèvent à une solution alcaline; de la codéine, en ce que celle-ci se dissout dans l'eau bouillante.

Delphinine. Tache d'un jaune brun entourée d'une zone d'un vert sale; par l'addition d'une goutte d'eau, le brun passe au vert. Réaction caractéristique. (*Ibid.*)

Sur la production de l'alcool méthylique dans la distillation du formiate de chaux; par MM. FRIEDEL et SILVA. — Les auteurs ont annoncé, avant MM. Lieben et Paterno, que la distillation sèche du formiate de chaux fournit de l'alcool méthylique en quantité notable. Ils ont distillé le formiate sec par petites portions dans une cornue en verre, qu'ils ont placée dans une sorte de bain de sable formé d'une feuille de clinquant courbée de manière à envelopper la cornue; l'intervalle compris entre le clinquant et la cornue a été rempli de sable fin, et le tout chauffé d'abord doucement, puis plus fort, jusqu'à cessation du dégagement gazeux. En refroidissant bien le récipient, on y recueille une petite quantité d'un liquide aqueux, dans lequel nage un peu d'une matière huileuse noire qui n'a pas été étudiée. Le liquide aqueux décanté, filtré et additionné d'une petite quantité d'eau, qui avait servi à laver le produit huileux, a été desséché à l'aide du carbonate de potasse. Le liquide obtenu brûlait avec une flamme peu colorée, avait l'odeur de l'esprit de bois, dissolvait le chlorure de calcium, distillait entre 60 et 70° et donnait de l'iodure de méthyle.

Les auteurs pensent qu'il se produit en même temps de l'aldéhyde formique, CH^2O, qui, en présence de l'hydrogène naissant, se transformerait en alcool méthylique. (*Ibid.*)

Sur l'hyosciamine; par M. G. MERCK. — Après de nombreuses recherches, l'auteur n'est parvenu à obtenir l'hyosciamine que sous la forme d'une masse molle plus ou moins colorée. Plus récemment, il a observé que cette masse, soumise avec précaution à la distillation dans un courant d'hydrogène, donnait un liquide incolore, qui est l'alcaloïde pur, lequel vient pren-

dre sa place à côté de la conine et de la nicotine.

Ainsi obtenue, l'hyosciamine est un liquide faiblement huileux, incolore, qui a l'aspect extérieur et l'odeur de la conine. Elle est soluble dans l'alcool et dans l'éther; l'eau en dissout une notable proportion. Elle n'est pas complétement soluble dans la benzine et le chloroforme. A l'air, elle se colore rapidement en jaune et en brun, en prenant une consistance plus épaisse et une odeur désagréable; dans ce dernier état, elle n'est plus entièrement soluble dans l'éther.

Sa réaction est très-alcaline; elle neutralise complétement les acides. Ses sels sont très-solubles, mais difficilement cristallisables. Le sulfate et le chlorhydrate n'ont pas été obtenus cristallisés, tandis que l'azotate a été préparé en longues aiguilles, difficiles à séparer des eaux mères. L'oxalate est en cristaux secs. (*Ibid.*)

Hist. nat. médicale et pharm.

—

Sur la coloration et le verdissement du Neottia Nidus-avis; par M. PRILLIEUX. — Presque tous les végétaux phanérogames, qui manquent de chlorophylle, sont parasites; une plante de la famille des orchidées, le *Neottia Nidus-avis*, fait à la règle générale une très-singulière exception. Bien que dépourvue de matière verte visible, et colorée uniformément en brun jaune dans toutes ses parties, elle n'est pas parasite. M. Wiesner a vu cependant des échantillons de cette orchidée, qu'il mettait dans de l'alcool pour les conserver, se colorer en vert, puis abandonner à la liqueur leur couleur verte; il en a conclu que la plante brune contient, en réalité, de la chlorophylle qui joue le même rôle que celle des plantes vertes.

Quand on examine au microscope un pétale de fleur de *Neottia Nidus-avis*, on voit que la coloration brune est due à de très-petits corps bruns, ayant la forme de paillettes cristallines, le plus souvent triangulaires, de 10 à 15 millièmes de millimètre dans leur plus grande longueur. Ces corps cristallins sont de nature protéique et analogues aux cristalloïdes qui ont été maintes fois observés dans les graines. Beaucoup de corps ont la propriété, en agissant énergiquement sur les cellules qui contiennent ces cristalloïdes, non-seulement de déformer ces derniers, mais encore de les colorer en vert. C'est à cette modification des cristaux bruns qu'est due, suivant M. Prillieux, l'apparition de la couleur verte que M. Wiesner a observée sur les plantes plongées dans l'alcool. L'alcool, l'éther, la benzine, les acides, les alcalis et l'eau bouillante ont la propriété de faire apparaître la couleur verte dans le *Neottia Nidus-avis*. Lorsqu'on place la plante verdie dans un liquide qui dissout la chlorophylle, celui-ci se colore bientôt en vert et l'on y peut constater les propriétés optiques si caractéristiques des solutions de chlorophylle. La coloration de cette plante est donc due à de la chlorophylle.

Suivant l'auteur, la chlorophylle ne préexiste pas dans la plante; il pense que lorsque les cristalloïdes verdissent, c'est leur substance même qui se transforme en chlorophylle.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Falsifications, etc.

—

Recherche de l'acide picrique dans la bière; par M. H. BRUNNER. — M. Pohl a signalé la propriété que possèdent les fils de laine de s'emparer de l'acide picrique en dissolution dans la bière. D'après M. Brunner, cette teinture de la laine se fait mieux quand on opère à une température élevée (au bain-marie), et si préalablement on acidule la bière avec de l'acide chlorhydrique. Quand la laine est teinte, il la traite par l'ammoniaque, qui s'empare de l'acide picrique; la solution ammoniacale est évaporée au bain-marie, et le résidu additionné de quelques gouttes d'une solution de cyanure de potassium. Une trace d'acide picrique suffit à donner la coloration rouge de l'isopurpurate de potasse.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Sur l'essai de l'acide acétique cristallisable; par M. E. MERCK. — L'acide acétique, d'après la pharmacopée germanique, ne doit pas décolorer une solution de permanganate de potasse versée à la dose de quelques gouttes. M. Merck fait remarquer que l'acide cristallisable, parfaitement exempt de substances empyreumatiques et d'acide sulfureux, décolore assez rapidement le permanganate, et que cette décoloration n'a pas lieu quand on opère sur de l'acide acétique préalablement étendu de son volume d'eau distillée.

Aussi recommande-t-il de diluer toujours l'acide acétique avant d'y verser le permanganate. (*Ibid.*)

Essai de la cochenille; par M. MERRICK. — Pour faire l'essai de la cochenille, M. Merrick conseille de pulvériser finement la substance que l'on veut essayer, et d'en peser de 2 grammes à 2gr. 50. On traite ensuite cette quantité de matière par 750^{cc} d'eau qu'on fait bouillir pendant une heure. On filtre la solution chaude. Après refroidissement, on prend 50^{cc} de cette solution qu'on verse dans une fiole de 200^{cc}; puis, à l'aide d'une burette, on y introduit une solution faible de permanganate, en ayant soin d'agiter fortement après chaque addition de 10^{cc}. On ajoute assez de réactif pour faire passer la couleur de la cochenille au rouge clair (presque au jaune). Cette nuance, qui est assez difficile à saisir, doit être persistante et ne pas passer au jaune, même après cinq minutes; suivant la quantité de permanganate employée pour atteindre cette teinte, on juge de la valeur relative des cochenilles. Les conditions suivantes sont indispensables dans l'application de ce procédé :

1° Employer une solution étendue de permanganate;

2° Prendre comme teinte sensible une nuance légèrement rouge;

3° Ne comparer les liquides agités fortement qu'après dix à quinze minutes. (*Ibid.*)

Pharmacie.

—

Sur la préparation des pilules de térébenthine; par M. LACHAMBRE. — L'essence de térébenthine, conseillée à l'intérieur dans plusieurs maladies, est d'une administration difficile. Les potions qui en renferment ont une saveur repoussante, et les pilules telles qu'on les prescrit sont d'une difficile exécution. Les capsules ou perles offrent peut-être le meilleur mode d'administration de ce médicament, mais elles ont l'inconvénient de verser sur les parois de l'estomac le liquide pur et d'occasionner des renvois désagréables et souvent insupportables pour certaines personnes.

M. Dannecy a proposé, en 1866, la formule suivante, pour remédier à ces inconvénients :

Essence de térébenthine. .	10 grammes
Cire blanche.	10 —

On fait fondre à une douce chaleur, on laisse refroidir, on ajoute du sucre pulvérisé en quantité suffisante; on divise en pilules dont chacune devra contenir 0 gr., 20 d'essence de térébenthine.

M. Lachambre reproche à cette formule de donner des bols qui ne renferment pas toujours la même quantité d'essence, et il propose de la remplacer par la suivante :

Essence de térébenthine rectifiée.	8 gram.
Cire blanche	20 —
Sucre en poudre.	9 —
Essence de citron ou zeste. . .	2 gouttes.

On fait fondre la cire dans l'essence, on verse dans un mortier, on laisse refroidir; ensuite on ajoute le sucre, et l'on forme une masse que l'on divise en pilules de 0 gr., 25 roulées dans la poudre d'amidon, et conservées dans un flacon bien bouché.

Chaque pilule contient exactement 5 centigrammes d'essence.

Préparées ainsi, les pilules d'essence de térébenthine sont faciles à prendre, ne fatiguent pas l'estomac du malade, sont d'une prompte digestion, et n'occasionnent pas de régurgitation désagréable.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Sur l'huile de Harlem; par M. VIAL, pharmacien. — Dans une note qu'il vient de présenter à la Société de médecine pratique, M. Vial a établi quelle était la véritable composition de l'huile de Harlem, et appelé l'attention de la Société sur les applications internes de l'huile de genévrier ou de cade, déjà connue dans ses applications externes contre l'eczéma.

Nous extrayons sa communication du journal *le Courrier médical* :

« Vous n'ignorez pas, messieurs, que la Hollande a possédé il y a plusieurs siècles une telle quantité de calculeux et de graveleux, qu'on pourrait presque dire que la vessie de chaque habitant était une carrière de pierre et qu'un seul chirurgien, Raw, y pratiqua plus de 1,500 tailles. Aujourd'hui la Hollande a perdu cette spécialité et on n'y taille plus guère que les pierres précieuses.

Il faut chercher l'explication de ces faits d'une part, dans les modifications survenues dans l'hygiène et dans le régime des habitants, dans l'emploi abondant des boissons diurétiques ou sudorifiques, comme le thé bien chaud, par exemple,

dont la consommation est excessive; et, d'autre part, dans l'usage que font toutes les personnes menacées de gravelle d'un médicament célèbre en ce pays, l'huile de Harlem, remède héroïque et secret. En 1867, sur les instances du docteur Arnal, j'ai soumis à l'analyse quelques flacons de ce produit et j'ai reconnu que l'huile de Harlem était simplement une huile de cade obtenue d'une façon particulière, moitié par la combustion du bois, moitié par la combustion des baies de genévrier.

1° C. *Echantillon venu de Harlem :*

Essence de térébenthine. . .	4	parties.
Soufre	1	—
Huile de cade.	3	—

2° D. *Echantillon du docteur Arnal, véritable huile de Harlem :*

Huile de cade.	aa p. ég.
Huile essentielle de baies de genév.	

Cette huile est obtenue d'une façon particulière que j'appelle *mixte*, moitié par la combustion du bois de genévrier, moitié par la combustion des baies.

Enfin, j'en possède un troisième échantillon qui m'a été remis dernièrement par le docteur Guillon, mais en trop petite quantité pour que j'en puisse faire l'analyse; il est, par sa couleur, par sa consistance et par son odeur, bien différent des précédents.

Il est à remarquer d'abord :

1° Que l'huile animale de Dippel, en outre d'une grande quantité de *sels ammoniacaux, carbonate, succinate, chlorhydrate* qu'elle renferme, contient également du soufre sous forme de *sulfhydrate d'ammoniaque*, ce qui la rapproche du numéro C;

2° Que la composition du numéro C le rapproche lui-même beaucoup du médicament connu autrefois sous le nom de *gouttes de Hollande*;

3° Que le numéro C a encore un grand air de famille avec les célèbres *gouttes de Palmieri.*

On préparait en effet les gouttes de Hollande avec :

Essence de térébenthine. . .	3	parties.
Fleurs de soufre.	1	—
Huile de lin.	1	—

et on employait ce médicament à l'intérieur dans les affections pulmonaires chroniques, et à l'extérieur sur les ulcères.

On préparait les gouttes lithontriptiques de Palmieri en faisant bouillir :

Fleurs de soufre. . . .	30	parties.
Eau de goudron	500	—

jusqu'à ce que la liqueur eût pris une belle couleur rouge-rubis, et on administrait ce remède très-célèbre en Italie, à la dose de 12 à 15 gouttes par jour, contre les affections pierreuses.

Il n'est pas moins digne de remarque que, malgré la composition si variée de ces huiles ou gouttes, une certaine analogie de propriétés permet de les relier toutes entre elles pour en expliquer l'action thérapeutique, et il suffit, pour cela, de rappeler les propriétés balsamiques et stimulantes du goudron de gaïac, de l'essence de térébenthine et des succinates contenus dans les huiles animales de Dippel et de cade, ainsi que les propriétés sudorifiques des sels ammoniacaux et du soufre que renferment ces différentes huiles.

En résumé, il reste prouvé que l'huile de Harlem, par ses nombreuses contrefaçons, est un médicament variable dans sa composition et, par suite, incertain dans ses effets.

C'est pourquoi le docteur Arnal, après l'analyse de l'échantillon qu'il m'avait remis, me fit préparer une certaine quantité d'huile mixte de genévrier par distillation du bois et par distillation des baies de genévrier, renfermant conséquemment parties égales d'huile de cade vraie et d'huile essentielle de baies de genévrier avec laquelle tous les essais ont été faits depuis plusieurs années, et je dois déclarer que les résultats obtenus par les docteurs Arnal, Philips, Guyot, etc., ainsi que les témoignages des malades eux-mêmes, ne laissent aucun doute sur son action.

Le fait qui me semble aujourd'hui presque indéniable est que, prise intérieurement à la dose de 4 capsules représentant exactement 80 centigrammes par jour, dans les cas de coliques néphrétiques et de gravelle goutteuse ou eczémateuse, maladies qui dérivent en quelque sorte du même principe, elle amène toujours le soulagement et presque la guérison. Ses effets ne sont point instantanés, son action est nulle pendant les crises, mais son emploi journalier les éloigne d'abord, les fait disparaître ensuite. Elle ne dissout point les calculs pierreux qui sont formés ni les callosités qui existent aux articulations, mais elle les arrête dans leur développement en empêchant le dépôt de nouvelles couches autour du noyau primitif. Sous son influence les sels deviennent plus fréquentes, les urines sont plus clai-

res ; il ne se forme plus ni gravier ni sable et les douleurs de reins disparaissent.

Comment expliquer cette action ? Je pense qu'elle agit à la façon de certains balsamiques, en régularisant et en activant les fonctions rénales d'abord, et en modifiant ensuite la nature des excrétions urinaires et intestinales qui entraînent ainsi tous les urates en excès de l'économie. Je crois en tous cas qu'il y a là des applications intéressantes et je crois devoir inviter les médecins à en faire l'essai, afin de connaître exactement la valeur réelle de ce médicament. »

(*Répertoire de pharmacie.*)

De la glycérine comme moyen de faire disparaître immédiatement la saveur du perchlorure de fer. — Le docteur Herbert Snow a employé dans ce but (*British Medical Journal*), la glycérine ajoutée à la potion de perchlorure, dans la proportion de 15 grammes pour 250 grammes.

(*Journal de méd. et de chir. pratiq.*)

Toxicologie.

Empoisonnement par les escargots, par le docteur AD. DUMAS. — Sept individus ont éprouvé des symptômes évidents d'empoisonnement (nausées, vomissements, diarrhée, vertiges, fièvre, etc.) après avoir mangé des escargots. Aucun des autres mets du repas n'avait été goûté par tous les convives ; la casserole dans laquelle avaient cuit les escargots était fraîchement étamée. Il ne paraît pas douteux que ces mollusques n'aient été le véhicule de la matière toxique. Or, on sait qu'ils se nourrissent souvent de plantes vénéneuses (belladone, digitale, ciguë, etc.); de là vient l'habitude où l'on est de les faire jeûner avant de les manger, ce qui n'avait pas eu lieu dans le cas actuel. Le terrain sur lequel avaient été ramassés les escargots portait du buis, de l'euphorbe et du fusain. Il ne faut pas oublier non plus que les *échalas*, avant d'être plantés en terre, sont souvent trempés dans une solution de sulfate de cuivre.

Des faits analogues ont été cités par Reussi, par Gaspard, et rappelés par Mérat et Delens dans leur *Dictionnaire de matière médicale*. (*Répert. de pharm.*)

Antidote de l'acide phénique. — L'effet vénéneux de l'acide phénique est dû à l'acide lui-même et non aux altérations dont il est l'objet.

M. Huseman a prouvé, par des expériences nombreuses, que les alcalis et les terres alcalines sont les véritables antidotes de l'acide phénique, tandis que les huiles grasses, la glycérine, etc., manquent totalement d'effet.

Comme dans les cas d'empoisonnement, il faut opérer avec les antidotes en grand excès et en solution, on a employé avec succès le saccharate de chaux. Ce sel s'obtient, comme on le sait, en dissolvant 16 parties de sucre dans 40 parties d'eau distillée et en ajoutant 5 parties de chaux caustique. On laisse digérer pendant trois jours en remuant de temps en temps, on filtre et l'on évapore à sec. Le produit, ainsi obtenu, constitue le saccharate de chaux ; il se dissout facilement dans l'eau.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Empoisonnement par l'alun. — Telle est la rareté des faits de ce genre que des auteurs français, MM. Desnos et Reveil, ont nié que l'alun eut des propriétés toxiques. M. Tardieu n'en parle pas; malgré les expériences d'Orfila sur ce sujet et les graves accidents observés par lui sur une femme ayant ingéré par erreur une petite dose d'alun calciné. Taylor seul en rapporte un cas mortel. Le suivant, que relate le docteur Higguet, est donc d'un véritable intérêt.

Il s'agit d'un homme de cinquante-sept ans, ayant des troubles gastriques, qui ingéra, le 15 mai 1872, 50 grammes d'une poudre qu'on lui avait délivrée comme du sel d'Angleterre pour se purger. Aussitôt après l'ingestion dans un verre d'eau froide, une sensation de constriction brûlante se fit sentir dans la bouche, la gorge et l'estomac ; nausées suivies d'un seul vomissement sanguinolent, sans selles ; malaise extrême, angoisses insupportables, respiration fréquente, lipothymie, intelligence et sens intacts. Le médecin, appelé au bout de sept heures, reconnut un empoisonnement et le traita en conséquence; mais la mort survint une heure après.

Une autopsie juridique décela l'action d'une substance vénéneuse acide sur toute la longueur du tube digestif. L'analyse chimique ayant été ordonnée démontra la présence, non du sel d'oseille comme on

supposait, mais de l'alun calciné, ainsi qu'il résulte de la relation détaillée de ces longues et minutieuses opérations.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Note sur les accidents graves causés par l'application d'une solution de chlorhydrate d'aniline sur des plaques de psoriasis ; par le docteur LAILLIER, médecin de l'hôpital Saint-Louis. — De l'analyse de deux observations, l'auteur tire les conséquences suivantes :

1° Dans l'altération de la peau connue sous le nom de psoriasis, dans laquelle l'exagération de la couche épidermique semblerait augmenter les obstacles à l'absorption, celle-ci est non-seulement incontestable au moins pour certaines substances : pour le chlorhydrate d'aniline, en ce cas particulier ; mais encore elle se fait rapidement, puisque en moins de deux heures il s'est produit des signes d'un empoisonnement grave ;

2° Le chlorhydrate d'aniline, à dose peu élevée, doit être un poison dangereux, résultat qui concorde du reste avec les faits observés par différents auteurs, et rapportés par Beaugrand à l'article ANILINE ;

3° D'après Starkow, de Saint-Pétersbourg (Hayem, *Revue des sciences médicales*, tome Ier, page 832), l'aniline produit sur le sang des effets pareils à ceux de l'ammoniaque et de l'hydrogène phosphoré ; elle détruit l'hémoglobine sans rétablir ou provoquer la raie de l'hématine. D'après M. Lutz, elle agirait en s'emparant de l'oxygène du sang.

Il ne m'appartient pas de confirmer ni d'infirmer ces explications, mais ce que je puis dire, c'est que l'aniline produit une perturbation profonde de l'hématose, qui donne aux malades une apparence cholérique et pourrait faire croire à l'existence de cette maladie, surtout si, comme chez un de nos malades, il y avait des vomissements abondants ; cependant il y a moins de stupeur, et l'apparence cyanique rappelle assez celle des sujets soumis à l'action du protoxyde d'azote.

Une analogie de plus entre l'action de l'aniline et celle du protoxyde d'azote, c'est la fugacité des phénomènes toxiques.

(*Archives médicales belges.*)

Hygiène publique.

Café au lait comme aliment. — M. E. Marchand, de Fécamp, dans un article sur l'hygiène alimentaire, apprécie ainsi et d'une façon fort juste le café au lait, dont l'usage est si général :

« Tout le monde sait que le lait est un aliment précieux, qui convient à tous les âges, à tous les tempéraments, à toutes les constitutions, et qui est toujours parfaitement bien digéré tant que l'être qui le reçoit est en santé. Tout le monde sait aussi que le café noir est un tonique et un stimulant précieux, dont l'intervention est avantageuse après le repas pour favoriser l'accomplissement de la digestion.

« Eh bien ! chose remarquable, ce lait, ce café, qui sont si bien utilisés par l'estomac lorsqu'ils sont pris isolés à des temps éloignés l'un de l'autre, constituent par leur mélange un nouvel agent, un nouveau composé absolument indigestible, absolument inassimilable par conséquent, lorsque le mélange est fait en proportion convenable ; et, ce qui est plus remarquable encore, ce qui est surprenant même, c'est que précisément c'est à ces qualités résistant à l'action des sucs gastriques que ce mélange doit la grande réputation dont il jouit auprès des classes laborieuses, comme aliment puissant.

« Ceci réclame une explication.

« La peau des animaux est une matière azotée qui, par la coction, se transforme facilement, pour l'espèce humaine, en un produit bien digestible. Tout le monde sait que, si on la met à l'état frais en contact avec le tannin, elle se convertit en un composé particulier connu sous le nom de *cuir*, lequel est imputrescible et impropre à se changer en un produit alimentaire quand on le fait bouillir dans l'eau.

« Les matières protéiques, mises en contact avec le tannin, se comportent comme la peau ; elles s'unissent à lui et acquièrent la propriété de résister aussi aux effets du suc gastrique, aussi bien qu'à ceux de la putréfaction.

« Or, l'infusion de café est riche en tannin ; dès lors son mélange avec le lait a pour résultat immédiat de transformer l'albumine et le caséum qu'il contient en une sorte de cuir imputrescible et indigestible, comme celui qui se forme dans la fosse à tan. Le composé ainsi produit reste à l'état pulvérulent dans le mélange qui le renferme, et quand on le consomme pour

satisfaire aux besoins de l'appétit, il peut séjourner dans l'estomac, si cet organe est habitué à le recevoir, jusqu'à ce que de nouveaux aliments viennent l'en déplacer en lui faisant franchir le pylore, pour le chasser dans le tube intestinal. Le sucre et le pain dont le mélange est chargé ne subissent pas moins les effets de la digestion, ainsi que les matières protéiques restées libres, si le café n'est pas versé en quantité suffisante pour les rendre inertes.

« Toutefois comme l'estomac reste lesté d'une sorte de bouillie claire, dans laquelle le suc gastrique qu'il sécrète sans cesse se délaie avec facilité en affaiblissant son action stimulante sur les membranes d'où il provient, il en résulte que les besoins de la réfection sont plus lents à se faire sentir, puisque, en général, ces besoins ne se développent que lorsque l'organe digesteur est en état de vacuité. De là l'erreur commise par le consommateur, qui se laisse tromper par son estomac illusionné.

« Ce n'est pas toujours sans inconvénient que l'on fait usage d'un pareil mélange. Ceux qui n'y sont pas habitués en subissent fréquemment un effet purgatif par indigestion, et ceux qui le supportent bien finissent quelquefois par éprouver des gastralgies, ou d'autres embarras des voies digestives. Les femmes, surtout, se trouvent souvent assujetties à des accidents sérieux contre lesquels elles ne sauraient trop se prémunir ; nous voulons parler des pertes blanches. Pour les en garantir, il serait bon de leur faire comprendre que le café au lait le mieux fait n'est en réalité que la soupe au cuir. »

(*Répertoire de pharmacie.*)

La solution industrielle de la question de l'alcoolisme, par M. F. HAECK, de Bruxelles.

> La science et la puissance humaine se correspondent dans tous les points et vont au même but; c'est l'ignorance où nous sommes de la cause qui nous prive de l'effet. BACON.

§ I. *Les Boissons alcooliques parfaites et les Boissons alcooliques imparfaites.* — Nonobstant les progrès accomplis par les industries des boissons alcooliques, elles se trouvent encore dans une position d'infériorité évidente vis-à-vis des autres industries de produits alimentaires. Ni l'industrie des vins, ni l'industrie des bières, ni celle des eaux-de-vie et des liqueurs ne sont à même de produire, dans un court délai, des boissons alcooliques satisfaisant aux exigences de l'hygiène publique.

Les vins et les bières n'ont pas acquis leurs qualités hygiéniques nécessaires par l'achèvement de la fermentation alcoolique. Les eaux-de-vie et les liqueurs n'ont pas non plus les qualités hygiéniques voulues à leur sortie de l'appareil distillatoire. Toutes ces boissons ont encore à accomplir une opération très-importante pour atteindre leur formation définitive : l'opération du dépouillement des éléments nuisibles de leur *goût de jeune*, pour ne plus se composer que des éléments bienfaisants de leur *goût de vieux*.

Tâchons de donner, aussi brièvement que possible, le sens physiologique de ces termes du langage usuel.

Les boissons alcooliques dépouillées des éléments *de leur goût de jeune*, ou uniquement composés des éléments *de leur goût de vieux*, sont des boissons dont la consommation faite, dans la mesure des besoins de l'organisme, exerce sur l'activité normale de ses diverses fonctions, une stimulation exclusivement bienfaisante. Nous les désignerons sous le nom de *Boissons alcooliques parfaites*. Tels sont les vins vieux, les bières vieilles, les eaux-de-vie vieilles et les liqueurs vieilles. C'est la connaissance de ces effets bienfaisants qui a fait dire de temps immémorial : « *vin vieux, vin de malade* » et dans ces derniers temps « *eau-de-vie vieille, eau-de-vie thérapeutique.* »

Les boissons alcooliques parfaites rentrent, par leur mode de composition dans la formule générale suivante :

1° Eau et alcool mélangés, formant la base de la boisson et la cause active de ses propriétés stimulantes normales ;

2° Substances aromatiques et autres substances sapides agréables au goût, vaporisables ou non vaporisables, mais également douées de propriétés stimulantes normales ;

3° Matières fixes nutritives ;

4° Matières fixes non nutritives, mais neutres.

La consommation utile des boissons alcooliques parfaites ne dépend pas de la volonté arbitraire du consommateur. Elle doit s'effectuer d'après la règle suivante :

1° Il faut que l'alcool de la boisson soit absorbé par l'organisme, à l'état d'alcool dilué à 12 degrés centigrades ou au-dessous, parce que ce n'est qu'à cet état de

dilution que l'alcool manifeste sa propriété de stimulant normal des fonctions nerveuses, digestives, glandulaires, etc.;

2° Il faut que la quantité d'alcool dilué absorbée ne dépasse pas la mesure de stimulation que l'organisme réclame; parce que toute la quantité d'alcool dilué absorbé au-delà produit un ralentissement de l'activité des fonctions du système nerveux, et, par suite, des autres fonctions qu'il gouverne.

Les consommations de boissons alcooliques parfaites, qui s'effectuent selon cette règle, produisent les actions suivantes :

1° L'alcool et les substances aromatiques, sapides, agréables se diffusent promptement dans toutes les parties de l'organisme, par l'intermédiaire de la circulation sanguine, y manifestent leurs propriétés stimulantes des fonctions, et sont éliminés ensuite, en quelques heures, par les poumons, les reins et la peau. La diffusion prompte, qui a lieu, de l'alcool et des autres substances stimulantes, a sa cause dans leur affinité prononcée pour l'*eau*. A cette même affinité de prédilection est due leur élimination également prompte par les divers émonctoires précités;

2° Les matières fixes nutritives et l'eau concourent comme substances alimentaires à la nutrition des organes;

Et 3° Les matières fixes non-nutritives, mais neutres, se mêlent aux résidus généraux de la digestion et sont éliminés avec eux.

La consommation utile des boissons alcooliques parfaites se caractérise conséquemment par ces deux faits capitaux :

La stimulation normale des fonctions par l'alcool dilué et les substances aromatiques;

L'élimination de l'alcool et des mêmes substances aromatiques, en quelques heures.

Dans ces conditions, comment une boisson alcoolique parfaite, journellement consommée dans la mesure des besoins de stimulation de l'organisme, pourrait-elle nuire à la santé du consommateur?

Les boissons alcooliques *imparfaites* ne produisent pas les mêmes effets bienfaisants que les boissons alcooliques *parfaites*. Nous appelons *Boissons alcooliques imparfaites*, les boissons alcooliques de fabrication récente, qui contiennent encore, en quantité plus ou moins sensible, leurs éléments *du goût de jeune*. Tels sont : les vins jeunes, les bières jeunes, les eaux-de-vie jeunes et, en général, les liqueurs jeunes. C'est une vérité vulgaire que ces éléments *du goût de jeune* n'ont rien de favorable à la santé des consommateurs; aussi n'a-t-on jamais dit : « *vin jeune, vin de malade* » et ne dit-on pas davantage « *eau-de-vie jeune, eau-de-vie thérapeutique.* »

La formule générale de composition des boissons alcooliques imparfaites est en grande partie la même que celle des boissons alcooliques parfaites. Les deux formules ne diffèrent qu'en un seul point; mais ce point est de la plus haute importance pour la santé des consommateurs, et, partant, pour l'hygiène publique. Pour la facilité de la démonstration plaçons les deux formules en regard l'une de l'autre :

Formule générale des boissons alcooliques parfaites.	*Formule générale des boissons alcooliques imparfaites.*
1° Eau et alcool mélangés, formant la base de la boisson et la cause active de ses propriétés stimulantes normales;	1° (Comme ci-contre).
2° Substances aromatiques et autres substances sapides agréables au goût, vaporisables ou non vaporisables, mais également douées des propriétés stimulantes normales;	2° (Comme ci-contre).
3° Matières fixes nutritives;	3° (Comme ci-contre).
4° Matières fixes non nutritives, mais neutres;	4° (Comme ci-contre).
	5° Aldéhydes, éthers, huiles essentielles de mauvaise nature, hydrocarbures, alcool amylique et autres substances douées de propriétés perturbatrices, irritantes et dépressives des fonctions de l'organisme.

N. B. L'impression agréable produite sur le sens du goût par le mélange homogène et intime de l'ensemble des éléments compris dans la formule ci-dessus, constitue, ce qu'on appelle en langage usuel : *le goût de vieux* de la boisson.

Exemples : Le goût agréable du vin vieux, de la bière vieille, de l'eau-de-vie vieille et de la liqueur vieille.

N. B. L'impression peu agréable produite sur le sens du goût par une boisson contenant un ou plusieurs éléments indiqués dans le 5° de la formule ci-dessus est ce qu'on appelle en langage usuel : *le goût de jeune* de la boisson.

Exemples : Le goût peu agréable du vin jeune, de la bière jeune, de l'eau-de-vie jeune et de la liqueur jeune.

La plus simple étude comparative des deux formules met en évidence les deux vérités suivantes :

La première vérité, c'est que les boissons alcooliques imparfaites contiennent tous les éléments — alcool, eau, substances aromatiques et sapides agréables au goût, matières fixes et nutritives — dont se composent les boissons alcooliques parfaites ; et que, par conséquent, les boissons imparfaites doivent, par ces éléments, produire, sur les fonctions de l'organisme, la même action de stimulation normale que les boissons parfaites ;

La deuxième vérité qui ressort, avec la même évidence, des deux formules, c'est que la différence, entre l'action des boissons parfaites et celle des boissons imparfaites, provient uniquement des aldéhydes, des éthers, des huiles essentielles de mauvaise nature, des hydrocarbures, etc., etc., qui existent dans les dernières, sans exister dans les premières.

Nous sommes ainsi conduit tout naturellement à l'étude des propriétés physiologiques des éléments *du goût de jeune,* caractéristiques des boissons imparfaites.

L'action de ces éléments *du goût de jeune* sur les fonctions de l'organisme est-elle bienfaisante ou nuisible ?

L'élimination de l'organisme des substances du *goût de jeune* est-elle prompte ou lente ?

Et quelles sont les conséquences inévitables d'une consommation habituelle, plus ou moins prolongée, ou plus ou moins abusive, d'une boisson alcoolique imparfaite ?

Ces questions ont fait l'objet, de notre part, de longues investigations. Nous en avons consigné les résultats dans un Mémoire publié sous le titre : *Mémoire sur les causes des effets bienfaisants et les causes des effets nuisibles des boissons alcooliques, suivi d'une solution de la question hygiénique.* Ce mémoire contient entre autres le développement des thèses suivantes :

. . . .

VIII. Les vins jeunes, les eaux de-vie jeunes et les bières de garde jeunes — pris à dose modérée — produisent deux actions opposées, l'une bienfaisante, l'autre nuisible.

L'action bienfaisante est produite par l'alcool et les autres substances de nature généreuse, qui doivent constituer ensemble la boisson vieille.

L'action nuisible est produite par les éléments à propriétés irritantes qui forment le goût de jeune de la boisson.

IX. Les accidents convulsifs, qui surviennent à la suite d'une consommation abusive de vin, ou d'eau-de-vie ou de bière, sont le résultat des propriétés irritantes qui forment le goût de jeune de la boisson.

X. Les substances qui forment le goût de jeune des vins, des eaux-de-vie et des bières de garde, sont douées de propriétés physiologiques d'une grande énergie nuisible.

L'existence dans une boisson d'une faible dose de ces éléments suffit pour troubler sérieusement l'activité normale des fonctions.

XI. Les troubles physiologiques qui apparaissent à la suite d'une consommation — à dose modérée — d'une boisson telle que l'absinthe, le gin, le bitter, le punch, etc., proviennent généralement de deux causes :

1° De certaines huiles essentielles de mauvaise nature extraites par un vice de fabrication des mêmes végétaux dont on extrait les substances aromatiques et bienfaisantes de la liqueur ;

2° De la qualité inférieure de l'alcool employé par le liquoriste, qualité inférieure résultant des éléments à goût d'origine de grain, de raisin, de betterave, de mélasse, etc. qui sont mêlés à cet alcool imparfaitement rectifié.

XII. Les troubles physiologiques amenés par la consommation — à dose modérée — des vins jeunes, vinés avec des alcools mal rectifiés proviennent, tout à la fois, des

éléments du goût de jeune de ces vins, et des éléments du goût d'origine de l'alcool employé à leur vinage.

XIII. L'observation médicale a relevé de nombreux faits qui confirment que la consommation — même à dose modérée — d'une boisson alcoolique additionnée d'une certaine quantité d'alcool à goût d'origine, ou d'une boisson uniquement composée de de cet alcool réduit au degré de l'eau-de-vie, peut occasionner des troubles physiologiques d'une extrême gravité.

XIV. L'ivrognerie est une maladie engendrée par l'action irritante et dépressive des éléments du goût de jeune et du goût d'origine des boissons alcooliques imparfaites.

XV. La plupart des troubles pathologiques désignés en médecine sous le nom d'*alcoolisme chronique* proviennent — de l'action prolongée, irritante et dépressive, des éléments du goût de jeune et du goût d'origine, — des boissons alcooliques imparfaites journellement consommées.

On voit à l'énoncé de ces thèses quel rôle considérable et éminemment nuisible à la santé des consommateurs, nous attribuons aux divers éléments : aldéhydes, éthers, huiles essentielles de mauvaise nature, hydrocarbures, etc., etc., par lesquels les boissons imparfaites se distinguent des boissons parfaites.

Leurs effets les plus nuisibles consistent :

1° Dans la provocation, chez le consommateur, d'une soif artificielle, après qu'il a bu pour apaiser une soif naturelle.

Cette soif anormale ne se produit pas après la consommation d'une boisson parfaite; celle-ci apaise la soif naturelle qui a provoqué sa consommation sans être suivie d'une soif artificielle.

2° Dans la prolongation de leur séjour dans l'organisme des consommateurs.

Ce séjour prolongé a pour cause leur affinité de prédilection pour la graisse, pour l'albumine et la gélatine. Par cette affinité prononcée les aldéhydes, les éthers, les hydrocarbures, les huiles essentielles mauvaises, l'alcool amylique, etc., etc., en un mot, les éléments nuisibles du goût de jeune imprègnent de leur substance les composés plastiques du système nerveux, du système glandulaire, ceux de la peau et des os, et de la plupart des autres parties du corps, qui contiennent de la graisse, de l'albumine et de la gélatine.

Lorsque la consommation des boissons imparfaites est habituelle, comme c'est le cas général parmi les populations ouvrières, ces éléments nuisibles retenus dans l'organisme s'y accroissent en nombre, s'accumulent au sein des cellules, et y produisent des altérations progressives, des perturbations fonctionnelles, qui portent, peu à peu, des atteintes de plus en plus sensibles à la santé des consommateurs.

Pareille altération de la santé ne peut provenir de la consommation d'une boisson alcoolique parfaite ; celle-ci ne contenant que des stimulants normaux des fonctions. Ainsi que nous l'avons vu : de ces stimulants, les uns sont assimilés comme aliments ; les autres, après avoir accompli leur rôle généreux, sont éliminés, dans un très-court délai, ne laissant que le souvenir d'une influence éminemment reconfortante ;

3° Dans la provocation à des consommations habituelles de plus en plus abusives, qui ont pour dernier terme l'ivrognerie et son cortége de maux.

L'action si funeste des boissons imparfaites de pousser le consommateur vers des habitudes d'intempérance provient de deux causes :

La première cause réside, ainsi que nous l'avons dit, dans la propriété que possèdent les aldéhydes, les huiles essentielles mauvaises, l'alcool amylique et les autres principes nuisibles des boissons imparfaites de dessécher la bouche et le gosier, d'irriter les glandes secrétoires des premières voies et de l'estomac, de faire naître ainsi une soif d'autant plus insatiable que le buveur a déjà ingéré une plus grande quantité de boisson imparfaite ;

La seconde cause de l'acheminement progressif du consommateur vers l'intempérance habituelle provient de ce que l'imprégnation progressive des cellules du système nerveux, du système glandulaire, du système musculaire et de la plupart des autres appareils organiques par les éléments nuisibles, dont il s'agit, y engendre une perversion fonctionnelle, et une dépression progressive de la vitalité des cellules. Or, l'effet immédiat ou initial de la consommation d'une boisson imparfaite, étant celui qui résulte de ses stimulants normaux — qu'elle contient à l'égal des boissons parfaites — une consommation plus notable de ces stimulants devient nécessaire pour raviver, chaque matin, les fonctions de l'organisme, et leur rendre une activité qui permet au buveur intem-

pérant de croire qu'il a reconquis son état normal

Par malheur, la boisson imparfaite qui lui rend cette apparence d'activité naturelle porte, en même temps, dans son organisme une dose nouvelle d'éléments irritants et dépressifs. Ces nouveaux venus ne manquent pas d'ajouter leur action perturbatrice à celle de tous les autres qui imprègnent déjà les composés plastiques. Ainsi s'engendrent fatalement, à l'insu du buveur, ces dégénérescences fonctionnelles, si souvent d'une gravité extrême, que la pratique médicale rencontre, chaque jour, parmi les consommateurs habituels de boissons alcooliques imparfaites !

Les développements qui précèdent viennent se résumer dans les conclusions suivantes, sur lesquelles nous appelons toute l'attention :

1re CONCLUSION. *Les boissons alcooliques imparfaites — les vins jeunes, les bières jeunes, les eaux-de-vie et les liqueurs jeunes — contiennent les mêmes stimulants normaux que contiennent les boissons alcooliques parfaites — les vins vieux, les bières vieilles, les eaux-de-vie et les liqueurs vieilles — et c'est uniquement pour éprouver les effets bienfaisants de ces stimulants normaux que les boissons alcooliques imparfaites sont consommées.*

2me CONCLUSION. *Les maladies chroniques, constatées chez un si grand nombre de consommateurs habituels de boissons alcooliques, n'ont pas pour origine les stimulants normaux contenus dans ces boissons; ces maladies proviennent de l'action irritante et dépressive produite progressivement par les éléments nuisibles caractéristiques des boissons alcooliques imparfaites. L'ivrognerie est une de ces maladies.*

Ces explications seront, croyons-nous, suffisantes pour faire comprendre le sens physiologique du passage du commencement de ce travail où nous avons dit : « que les vins et les bières après l'achèvement de leur fermentation alcoolique, de même que les eaux-de-vie et les liqueurs après leur distillation, ont encore à accomplir une opération très-importante de leur formation définitive : celle du dépouillement des éléments nuisibles *de leur goût de jeune,* pour ne plus se composer que des éléments bienfaisants *de leur goût de vieux.* »

§ II. *Les erreurs des Partisans et les erreurs des Adversaires des Boissons alcooliques.* — Les conclusions qu'on vient de lire, mettent en lumière les causes fondamentales du conflit qui existe, depuis des siècles, entre les partisans et les adversaires des boissons alcooliques.

Les uns, les consommateurs, ne voient et ne veulent voir dans les boissons alcooliques que leurs effets bienfaisants, sans vouloir reconnaître leurs effets nuisibles ;

Les autres, les adversaires, ne voient et ne veulent voir dans les boissons alcooliques que leurs effets nuisibles, sans vouloir reconnaître leurs effets bienfaisants.

Nous parlons des boissons alcooliques imparfaites qui forment les 99 centièmes au moins de la consommation générale de tous les pays.

D'ailleurs les boissons alcooliques parfaites n'auraient pu engendrer les désordres physiques et moraux à l'occasion desquels le conflit a surgi.

Par quelle méprise les consommateurs sont-ils entraînés à ne voir que les seuls effets bienfaisants des boissons imparfaites?

Et par quelle autre méprise, les adversaires sont-ils conduits à n'admettre que les seuls effets nuisibles?

Les réponses se trouvent implicitement dans les considérations déjà exposées, mais on nous permettra, au risque de quelque répétition, d'y revenir, eu égard à l'importance du sujet.

Parlons d'abord des motifs qui subjuguent les consommateurs.

Nous l'avons fait remarquer déjà : le premier effet ressenti, par le consommateur d'une boisson imparfaite, est l'effet de ses éléments bienfaisants, de ses stimulants généreux ou normaux. L'action des éléments nuisibles et perturbateurs ne se fait sentir qu'ensuite et, nonobstant la consommation journalière, d'une manière beaucoup moins accusée pendant fort longtemps. C'est que dans les boissons imparfaites même les éléments bienfaisants sont en grande majorité ; et les éléments nuisibles en infime minorité.

Dans ces conditions, comment l'ouvrier, le petit bourgeois, le soldat, ou tout autre consommateur d'une boisson imparfaite, pourrait-il soupçonner, qu'une quantité insignifiante de mauvais éléments absorbés simultanément avec une grande quantité de bons éléments, peut porter préjudice à sa santé?

Aussi cette idée ne lui vient-elle pas. Il ne voit dans sa boisson favorite que l'action immédiate, la seule qu'il recherche.

Mais l'action des éléments nuisibles ne

s'en produit pas moins au sein de l'organisme. Pendant que, chaque jour, les stimulants normaux de la boisson consommée sont éliminés en quelques heures, les substances nuisibles que la boisson a apportées dans l'organisme, continuent, au contraire, à y séjourner, en tout ou en partie, pendant un temps plus ou moins long. Et si faible que soit la dose des substances nuisibles journellement retenues et fixées par les composés plastiques le total des accumulations journalières n'en finit pas moins, à la longue, par constituer une cause morbide active dont les effets se traduisent par un état d'affaissement progressif des diverses fonctions.

Nous le répétons : comment le consommateur soupçonnerait-il que cet état général d'affaissement des fonctions organiques provient de la boisson qui, chaque matin, après l'ingestion faite, produit le réveil général de ces mêmes fonctions?

Si la dépression de ses facultés s'accroît, une plus grande consommation de sa boisson favorite n'est-elle pas le remède tout trouvé ?

L'aveuglement des consommateurs a donc son explication ; nous allions presque dire sa justification.

Nous allons voir qu'à son tour la persistance des adversaires des boissons alcooliques puise sa justification dans des raisons tout aussi sérieuses.

Sur quels motifs se basent les adversaires des boissons alcooliques pour en demander la prohibition absolue par voie législative, sauf le cas de prescription médicale ?

Le premier venu de leurs écrits nous l'apprend. On y trouve l'affirmation répétée, à chaque page, que dans l'opinion des adversaires des boissons alcooliques, c'est l'*alcool* qui est le coupable, l'ennemi à poursuivre, l'auteur du fléau qu'ils désignent sous le nom d'*alcoolisme*.

Les arguments accusateurs de l'alcool sont de deux espèces. Les uns sont tirés des maladies analogues amenées par les diverses boissons alcooliques. Les autres sont tirés d'expériences faites directement sur l'alcool.

Parlons, en premier lieu, de la preuve tirée des effets morbides analogues des diverses boissons.

Voici comment raisonnent sur ce point les adversaires de l'alcool. Ils disent :

« Les bières offrent les plus grandes variétés dans leur mode de composition et leur goût. Il y a des bières brunes, des bières blanches, des bières noires, des bières douces, des bières amères, des bières acides, enfin une variété infinie de bières. Chaque localité a pour ainsi dire sa bière spéciale. La même variété également se rencontre dans les vins. Entre les vins de France, d'Espagne, de Portugal, de Hongrie, d'Italie quelles différences ? Et quelles différences encore entre les vins de diverses régions de chacun de ces pays? Pour les eaux-de-vie et les liqueurs, la variété des saveurs et des parfums est non moins nombreuse. Le genièvre, le wisky, le schnaps, le gin, l'absinthe, le rhum, le kirsch, le cognac, le bitter, le vermouth et cent autres ne sont-ils pas autant d'individualités distinctes dans la liste interminable des boissons à base d'eau et d'alcool? Cette remarque faite, les adversaires de l'alcool ajoutent que toutes ces boissons — bières, vins, eaux-de-vie et liqueurs — nonobstant leurs innombrables variétés, amènent chez les consommateurs les mêmes maladies, à des degrés divers, dans tous les pays, et ils en concluent que pour que des liquides si dissemblables par leur composition, leurs saveurs et leurs parfums, puissent engendrer des maladies de même nature, troubler les mêmes organes et dénaturer les mêmes fonctions, il faut qu'un même facteur morbide existe dans tous indistinctement. Ce facteur morbide, disent-ils, commun à toutes ces boissons, c'est l'*alcool !* »

Les adversaires des boissons alcooliques ne se bornent pas à ce raisonnement. Ils en appuient la conclusion par des expériences directes sur l'alcool lui-même. Il nous est impossible de citer toutes ces expériences dans ce travail ; mais l'étude que nous en avons faite nous permet de les comprendre dans une même formule générale, dont elles ne sont que des applications particulières.

Voici cette formule :

On administre à un animal à jeun, une quantité suffisante d'*alcool pur* ou d'*alcool assez concentré*, pour que cet alcool, après avoir pris l'eau des glandes salivaires, des glandes de l'œsophage et de celles de l'estomac, conserve encore une force de plus de 12 degrés centigrades au moment de son absorption par l'organisme et sa pénétration dans la circulation du sang. Plus la force de l'alcool ainsi absorbé s'élève au-dessus de 12 degrés centigrades, et plus la quantité de cet alcool qui séjourne dans

l'estomac, en attendant son absorption, est considérable, plus les accidents qui surviennent à l'animal soumis à l'expérience, sont prompts à se manifester et graves par leurs conséquences. Selon la durée des expériences et leur répétition, apparaissent des troubles locaux ou généraux, des arrêts de fonctions, plus ou moins prolongés, qui ont pour terme extrême la mort.

On le voit : les accusations dirigées contre l'*alcool* par tant d'esprits éminents, qui ont consacré leurs vues par une prise de possession de la science et de la législation, reposent sur des preuves d'une apparence de vérité incontestable.

En quoi les raisons invoquées sont-elles en défaut ? Et pourquoi en est-il de même des expériences invoquées à l'appui de ces raisons ?

Nous allons le dire et le démontrer, dans les études qui vont suivre.

L'opposition systématique des adversaires de l'alcool est le résultat de deux méprises.

Leur première méprise consiste en ce qu'ils ne font aucune distinction entre les propriétés physiologiques de l'alcool dilué à 12 degrés centigrades et au-dessous, et les propriétés physiologiques de l'alcool concentré au delà de 12 degrés centigrades jusqu'au degré de l'alcool pur. Or, physiologiquement parlant, l'action, sur l'organisme, de l'*alcool concentré* est aussi essentiellement différente de celle de l'*alcool dilué*, que l'action du *calorique concentré* diffère de celle du *calorique dilué*. L'une est désorganisatrice des fonctions ; l'autre stimulante normale des fonctions.

La seconde méprise des adversaires des boissons alcooliques consiste à attribuer à l'alcool les maladies qui proviennent des éléments nuisibles des boissons imparfaites qui alimentent la consommation générale dans la proportion de 99 pour 100.

Exprimons notre pensée d'une autre manière encore sur ces deux méprises des adversaires de l'alcool.

D'une part, après avoir fait la remarque fort judicieuse que les bières, les vins, les eaux-de-vie et les liqueurs engendrent les mêmes maladies, les adversaires des boissons alcooliques ne se sont pas aperçus qu'ils n'étaient en droit d'attribuer ces maladies à l'*alcool*, qu'après avoir démontré péremptoirement *qu'il n'existe pas* dans les bières, vins, eaux-de-vie et liqueurs de consommation générale *d'autres substances communes à toutes ces boissons, et douées de propriétés nuisibles capables de produire les maladies constatées chez les buveurs.* S'ils s'étaient aperçus de cette lacune importante de leur raisonnement, les adversaires de l'alcool eussent inévitablement été conduits à *une analyse approfondie des propriétés physiologiques et des affinités chimiques des divers éléments composant des boissons alcooliques ;* et nul doute, qu'ils n'eussent rencontré alors *ces aldéhydes, ces éthers, ces huiles essentielles de mauvaise nature, ces hydrocarbures, cet alcool amylique*, etc., dont nous avons parlé à l'occasion des boissons imparfaites, et qu'ils en eussent reconnu également les propriétés irritantes, les funestes effets progressifs sur l'organisme des buveurs de bières, de vins, d'eaux-de-vie et de liqueurs.

D'autre part, en appliquant les résultats de leurs expériences *avec de l'alcool concentré pris à forte dose*, à l'explication des états morbides engendrés par les bières, vins, eaux-de-vie et liqueurs *habituellement consommés à dose modérée* par l'immense nombre des buveurs, les adversaires de l'alcool ne se sont pas aperçus que leur démonstration n'était pas applicable aux bières et aux vins dont la force alcoolique est inférieure à 12 degrés ; que, de plus, leur explication n'était pas davantage applicable, dans l'immense nombre des cas, à la consommation des eaux-de-vie et des liqueurs, attendu que l'alcool de 45 à 55 degrés du petit verre, d'une contenance de 25 à 30 centimètres cubes, devient, aussitôt l'ingestion faite, de l'alcool dilué à 12 degrés et au-dessous, par son mélange immédiat avec l'eau des glandes salivaires, des glandes de l'œsophage et de celles de l'estomac.

S'ils avaient fait ces remarques essentielles dans la question qui nous occupe, les adversaires de l'alcool eussent été infailliblement conduits *à l'étude expérimentale complète de l'alcool dilué à 12 degrés centigrades et au-dessous, ingéré aux mêmes doses des consommations habituelles des boissons alcooliques*, et, nul doute, qu'ils n'eussent alors reconnu que les maladies de même nature constatées chez un si grand nombre de consommateurs de boissons différentes, devaient avoir une toute autre origine que l'alcool. La distinction à faire entre les boissons alcooliques *imparfaites* et les boissons alcooliques *parfaites* n'eût pas manqué de leur apparaître

comme fondamentale, et les eut finalement conduits vers la solution sortie de nos travaux.

A cette indication sommaire de l'erreur de raisonnement et de l'erreur de méthode commises par les adversaires de l'alcool, ajoutons quelques autres faits démonstratifs dans le même sens.

Qu'il nous soit permis de le dire sans détour : l'idée rectrice qu'on ne devrait jamais perdre de vue lorsqu'on parle des boissons alcooliques, c'est que toutes les propriétés bienfaisantes de l'alcool appartiennent à l'alcool dilué jusqu'à 12 degrés centigrades et au-dessous; et que toutes les propriétés malfaisantes de l'alcool appartiennent à l'alcool concentré au-delà de 12 degrés. Nous parlons, bien entendu, du degré auquel l'alcool est absorbé par l'organisme, et non du degré auquel il se trouve au moment de son ingestion. Et pour qu'il n'y ait pas d'équivoque sur le fond de notre pensée, nous ajoutons qu'en parlant des propriétés essentiellement bienfaisantes de l'alcool dilué à 12 degrés et au-dessous, nous entendons parler d'une consommation faite dans les limites d'une stimulation légitime que l'organisme réclame, et nullement proclamer l'innocuité absolue de l'alcool dilué consommé abusivement. La consommation abusive de l'eau pure elle-même n'est pas inoffensive.

C'est la conviction que nous avons eue que la différence des effets, entre l'alcool absorbé à 12 degrés centigrades et au-dessous et l'alcool absorbé à une force de plus de 12 degrés, n'avait pas été assez systématiquement mise en relief par la plupart des auteurs dont nous avons lu les précieux travaux, qui nous a engagé à y consacrer les quatre premières thèses de notre Mémoire précité.

Voici les énoncés de ces thèses.

I. L'alcool concentré trouble la digestion des aliments, en arrêtant les sécrétions gastriques, pancréatiques et intestinales.

Ces sécrétions deviennent, au contraire, plus abondantes sous l'action de l'alcool dilué à 12 degrés centigrades et au-dessous.

II. L'alcool concentré désagrège les substances plastiques, altère la constitution anatomique des organes, et amène des troubles proportionnels dans leurs fonctions.

Cette propriété désorganisatrice n'existe plus pour l'alcool dilué jusqu'à 12 degrés centigrades et au-dessous.

III. L'alcool concentré coagule l'albumine du sang.

La coagulation n'a plus lieu, lorsque l'alcool est dilué à 12 degrés centigrades et au-dessous.

IV. L'alcool concentré a le pouvoir de suspendre entièrement les manifestations des diverses fonctions du système nerveux.

La même puissance n'existe plus pour l'alcool dilué à 12 degrés centigrades et au-dessous.

On le voit, les énoncés de ces thèses concordent entièrement avec les idées émises dans le cours de ce travail.

Peut-être n'est-il pas sans utilité de montrer aussi la concordance de ces thèses avec les règles usuelles suivies dans les établissements publics, pour le débit et la consommation des boissons alcooliques des diverses catégories.

S'il est vrai qu'une quantité déterminée de stimulation réclamée par l'organisme, exige une quantité déterminée correspondante d'alcool dilué, il faut que, dans l'usage des boissons alcooliques, la quantité consommée d'une boisson pour produire cette stimulation, soit d'autant plus grande que le degré alcoolique est plus faible.

C'est ce qui a lieu. La bière, dont le degré alcoolique varie de 2 degrés à 8 degrés centigrades, se consomme en plus grande quantité que le vin, qui a ordinairement une force alcoolique comprise entre 8 à 12 degrés centigrades; et le vin, à son tour, se consomme en plus grande quantité que l'eau-de-vie et la liqueur, dont la force s'élève de 45 à 55 degrés.

A cette première constatation, qui prouve avec quelle précision l'instinct de l'homme a été ici, comme dans mille autres circonstances, le précurseur des démonstrations scientifiques, vient se joindre une autre remarque : c'est que la quantité d'eau-de-vie ou de liqueur à consommer utilement, en une fois, doit être assez minime pour que l'alcool puisse aussitôt être dilué à 12 degrés et au-dessous, par l'eau des muqueuses des premières voies.

La faible capacité du petit verre d'eau-de-vie et de liqueur correspond à cette condition.

Des faits d'observations démontrent à l'évidence combien les usages consacrés de temps immémorial par les consommateurs, concordent de tous points avec les indications des expériences scientifiques qui assignent les propriétés bienfaisantes de l'alcool exclusivement à l'alcool dilué.

Il est sans aucun doute préférable que

l'alcool ingéré apporte avec lui son eau de dilution jusqu'à 12 degrés au moins, et pour cette raison les vins et les bières, qui réalisent cette condition, sont des boissons plus essentiellement bienfaisantes que les eaux-de-vie et les liqueurs, mais il n'en est pas moins vrai que lorsque la consommation de ces dernières est limitée à un petit verre de 25 à 30 centim. cubes, l'alcool ingéré à l'état concentré n'est en réalité absorbé qu'à l'état dilué.

Autant de vérités qui n'ont pas suffisamment fixé l'attention des adversaires absolus de l'alcool !

Un autre fait, d'une très-grande importance, et qui n'a pas non plus suffisamment arrêté leur attention, c'est la préférence universelle accordée par les consommateurs aux vins vieux, aux bières vieilles, aux eaux-de-vie et liqueurs vieilles, en un mot, aux boissons alcooliques parfaites.

Si l'alcool était réellement la cause génératrice du fléau auquel on a donné son nom (Alcoolisme), est-ce qu'au même degré alcoolique le vin vieux ne devrait pas être nuisible comme le vin jeune, la bière vieille nuisible comme la bière jeune, l'eau-de-vie vieille nuisible comme l'eau-de-vie jeune, etc., les boissons parfaites nuisibles comme les boissons imparfaites?

Que les adversaires de l'alcool nous pardonnent notre insistance : si au lieu de rester confinés dans le raisonnement, dont nous avons démontré l'insuffisance, et dans les expériences, dont nous avons démontré l'impossibilité d'application au mode de consommation usité des boissons alcooliques, ils s'étaient livrés *à une étude intégrale de tous les phénomènes chimiques et physiologiques* qui se rattachent à ce vaste sujet, ils eussent été mis, par l'ensemble de leurs constatations, sur la véritable voie de la solution du problème humanitaire, objet de leur très-légitime préoccupation.

Ils se fussent convaincus expérimentalement que si, par exemple, dans un mélange composé de 90 p. c. d'*eau pure* et de 10 p. c. d'*alcool pur*, dont la consommation produit sur l'organisme une action éminemment bienfaisante, on substitue une quantité mesurée d'éléments nuisibles du *goût de jeune* d'un vin, à une quantité mesurée égale d'alcool enlevée du mélange; que si l'on continue, au fur et à mesure, cette substitution jusqu'à la suppression complète de l'alcool du mélange, et son remplacement complet par les éléments nuisibles du goût de jeune de vin, la série des boissons obtenues offre des propriétés de plus en plus irritantes et perturbatrices des fonctions digestives, nerveuses, glandulaires, en un mot des diverses fonctions organiques essentielles.

La même expérience répétée avec les éléments du *goût de jeune* des eaux-de-vie et des liqueurs, leur eut donné exactement les mêmes résultats.

L'objet de notre publication ne nous permet pas de décrire ici les procédés industriels ingénieux appliqués par M. Haeck pour la transformation des boissons alcooliques imparfaites en boissons alcooliques parfaites.

Disons seulement que ces procédés reposent sur un vieillissement artificiel accéléré qui consiste essentiellement dans la désagrégation, dans un court délai, des agglomérations organiques en suspension dans le vin, par l'élévation et le maintien du liquide à la température de 40 à 45 degrés centigrades.

Sous l'influence de la même température, le vin peut opérer, dans le même délai :

« 1° La dissolution des substances aromatiques et des autres substances agréables au goût, provenues de la désagrégation ;

» 2° L'élimination d'une partie des substances du goût de jeune, moins denses que le vin ;

» 3° L'élimination d'une partie des substances du goût de jeune, plus denses que le vin ;

» 4° L'élimination des substances du goût de jeune les plus volatiles.

Au contraire, l'élimination des autres substances du goût de jeune également mises en liberté par désagrégation, exige le refroidissement du vin. L'élimination de ces dernières parties du goût de jeune peut s'opérer dans un délai d'autant plus court, que la température du vin se rapproche davantage de 0 degré.

§ III. *Le but à poursuivre par les partisans de la Tempérance.* — Les vérités dont nous sommes actuellement en possession, nous permettent de dire, en connaissance de cause, quel est le but à poursuivre par tous ceux qui veulent la destruction du fléau si improprement appelé le *fléau de l'alcoolisme*.

Le but à poursuivre et à atteindre est de maintenir les consommateurs des boissons alcooliques dans la voie de la tempé-

rance, par l'action physiologique même des boissons ingérées.

Que faut-il pour cela?

Il faut 1° que les vignerons, les brasseurs, les distillateurs et les liquoristes, ne laissent plus sortir de chez eux que des boissons alcooliques parfaites, dont nous avons décrit l'action naturellement modératrice de la consommation.

Et il faut 2° qu'il soit organisé, dans chaque pays, une police scientifique assez vigilante pour que les boissons, sorties dans un état hygiénique parfait des mains des producteurs, arrivent, dans le même état parfait, aux consommateurs (1).

Nous ne croyons offenser personne en disant que tel n'a pas été jusqu'ici l'objectif des partisans de la tempérance. Dans leur conviction profonde que l'*alcool* était la cause essentielle de l'intempérance progressive des buveurs, c'est contre la consommation, d'une manière absolue, des boissons alcooliques qu'ils ont dirigé leurs principaux efforts. L'idée de donner à la tempérance sa vraie base, sa plus grande garantie, en procurant à toutes les classes de consommateurs indistinctement des boissons alcooliques parfaites, bienfaisantes, semblables à celles vieillies en tonneau, exclusivement consommées jusqu'ici par les classes riches, cette idée d'égalité, au point de vue hygiénique et physiologique, n'est apparue, croyons-nous, à aucun de nos prédécesseurs, apôtres, comme nous, de la tempérance.

N'ayant pu obtenir une législation prohibitive, c'est dans l'établissement de forts impôts qu'ils ont cru, entr'autres, trouver un remède. L'expérience a démontré son efficacité, lorsqu'on le juge au point de vue de la masse des boissons qui continuent à être consommées.

Mais ce que l'expérience n'a pas suffisamment mis au jour, et sur quoi nos investigations ne nous ont laissé aucun doute, c'est qu'en l'absence d'une police scientifique dûment organisée, les forts impôts, en vue de réduire la consommation à ses moindres limites, sont devenus des primes d'encouragement à la falsification. On obtient ainsi ce singulier résultat: qu'à une certaine diminution dans le chiffre absolu de la consommation, correspond une action plus funeste des boissons consommées !

Qu'on ouvre une enquête dans les divers pays, et l'on verra que sous le régime du laisser faire et du laisser passer, qui règne dans cette immense branche de commerce, la mauvaise qualité des boissons vendues aux ouvriers et aux soldats, c'est-à-dire au plus grand nombre de consommateurs, est en raison de l'élévation des impôts généraux, provinciaux et communaux, dont ces boissons sont frappées.

Il faut dire que les boissons alcooliques imparfaites, *les boissons jeunes*, offrent, par elles-mêmes, la plus grande facilité à ce commerce frauduleux. Le *goût de jeune* se caractérisant généralement par une action plus ou moins mordante au palais, grattante au gosier et brûlante à l'estomac, les consommateurs sont persuadés, par l'habitude de ces effets, que ce sont les effets naturels des boissons alcooliques. Faute de notions plus intelligentes, ils prennent les impressions agressives des éléments du goût de jeune, comme étant les manifestations des propriétés mêmes de l'alcool. Ils ne savent pas que ce sont tout bonnement les effets des propriétés irritantes des aldéhydes, des éthers, des huiles essentielles mauvaises, et des autres substances agressives du goût de jeune.

Que font, dès lors, les falsificateurs?

Ils achètent à bas prix des alcools mal rectifiés, de marc, de grain, de betterave, de mélasse, de pommes de terre, de riz, de topinambour, etc., qui abondent sur tous les marchés de spiritueux, et s'en servent pour les mélanger aux boissons jeunes, afin d'en abaisser le prix de revient. Les éléments du goût d'origine de ces alcools mal rectifiés sont aussi des aldéhydes, des éthers, des huiles essentielles mauvaises, des hydrocarbures, de l'alcool amylique, c'est-à-dire des substances à propriétés mordantes, grattantes et brûlantes, analogues aux propriétés des substances du goût de jeune des boissons auxquelles on les mélange. Par ce moyen, le fraudeur peut abaisser de plusieurs degrés le titre alcoolique de la boisson, sans qu'il y paraisse au moment de la consommation.

(1) L'impôt exigé de chaque citoyen devant puiser sa légitimité dans un service qui lui est rendu par les pouvoirs publics à l'occasion de cet impôt, ne serait-il pas conforme aux principes les plus élémentaires de l'équité, qu'une partie, tout au moins, des énormes impôts prélevés sur les boissons alcooliques, soit appliquée à protéger la santé des consommateurs.

Le même service de police scientifique pourrait avoir dans ses attributions la surveillance permanente tout aussi indispensable, au point de vue de l'hygiène publique, des autres produits alimentaires.

Le vinage des vins par de l'eau-de-vie de vin de la dernière qualité, ou par de l'eau-de-vie de marc ou par de l'eau-de-vie de mélasse, ou de toute autre eau-de-vie à goût d'origine ; le coupage des eaux-de-vie jeunes par les mêmes alcools, à goût d'origine prononcé, et, enfin, leur emploi si général pour la fabrication des nombreuses liqueurs populaires : bitters, absinthes, amers, punchs, vermouths, curaçaos, etc., etc., sont, au point de vue de la composition nécessaire des boissons alcooliques parfaites, autant de pratiques frauduleuses, qui ont leur encouragement dans les forts impôts, et leur impunité dans l'absence d'une police scientifique, protectrice de la santé publique.

Grâce à cette substitution de substances aux propriétés toxiques, à des substances aux propriétés stimulantes normales, ces diverses boissons sont vendues à bon marché quelle que soit l'élévation de l'impôt sur l'alcool et le bénéfice très-lucratif du falsificateur. Il n'y a que la santé des consommateurs qui n'y trouve pas son compte.

Il résulte, en effet, de nos recherches que les éléments *à goût d'origine*, qui existent dans les alcools mal rectifiés, de marc, de mélasse, de betterave, de pommes de terre, et en général dans les alcools de mauvais goût, ont pour les corps gras, les corps albuminoïdes et les corps gélatineux la même affinité de prédilection que les éléments de goût de jeune. On conçoit que dans ces conditions l'imprégnation des composés plastiques et la perversion progressive des fonctions organiques doivent se produire chez les consommateurs habituels, avec bien plus de rapidité et de gravité que par les boissons à goût de jeune simplement.

Nous ne pouvons terminer ce sujet sans mentionner d'une manière toute particulière la large participation de l'industrie des liqueurs à cet empoisonnement de la santé publique. Dans cette industrie, à la liste déjà si considérable des liqueurs en vogue, telles que bitters, punchs, absinthes, gins, vermouths, amers, boonekamps, etc., etc., pour la fabrication desquelles chaque liquoriste ou débitant a son secret *exempt de tout contrôle*, viennent s'ajouter incessamment des liqueurs nouvelles, aux noms les plus attrayants et aux vertus les plus préconisées.

Qui est-ce qui est chargé de s'assurer dans l'intérêt public, si les substances mêlées, par infusion ou par distillation, à la base aqua-alcoolique pour former la liqueur, sont réellement des substances stimulantes normales de l'ensemble des fonctions ou de quelques-unes plus particulièrement ?

Personne.

Qui est-ce qui est chargé de s'assurer si l'absorption de ces substances aux vertus préconisées, est suivie *d'une prompte élimination nécessaire ?* Si ces substances ne sont pas de nature, à raison de leurs affinités chimiques, à s'accumuler par voie de fixation dans les composés plastiques de certains organes, et d'y amener des troubles sérieux consécutifs à une consommation habituelle ?

Personne.

S'enquiert-on davantage si les sources végétales dont les substances aromatiques agréables sont extraites, ne contiennent pas des substances d'une autre nature essentiellement nuisible, pouvant se mêler aux substances bienfaisantes par un vice de fabrication, ou par l'ignorance du fabricant ?

Autant de questions d'un haut intérêt hygiénique assurément, vis-à-vis desquelles les autorités publiques sont restées jusqu'ici dans une attitude complétement contemplative. Cet état contemplatif des pouvoirs publics a donné libre carrière au plus regrettable esprit de spéculation. Et c'est toujours la classe la plus nombreuse des consommateurs, celle des ouvriers et des soldats, qui en pâtit. C'est à elle qu'échoit de chaque liqueur, ce qu'on appelle *la qualité inférieure*, celle où l'action des éléments nuisibles domine au plus haut point. Et, de même que tout à l'heure, pour les eaux-de-vie falsifiées, la première impression produite au palais par la boisson permet au fabricant ou au débitant de diminuer le titre alcoolique de la liqueur sans en laisser rien apparaître au sens du goût, d'ailleurs peu exercé du consommateur. Avec un seul hectolitre d'alcool mal rectifié, déjà chargé d'éléments nuisibles, avec des substances aromatiques mêlées aussi de substances nuisibles, et avec de l'eau qui n'est même pas toujours pure, le liquoriste ou le débitant falsificateur pour son compte personnel, obtient de la sorte plusieurs hectolitres de l'une ou de l'autre liqueur de consommation populaire.

Est-ce que l'alcool poursuivi par l'impôt, à l'égal d'un accusé poursuivi par la justice répressive, n'est pas là pour répondre de tous les méfaits de la liqueur,

bien qu'il n'y entre plus, pour ainsi dire, que pour mémoire !

Tel est le cercle vicieux des forts impôts sur l'alcool. Ce moyen ainsi que d'autres ont échoué parce qu'ils n'atteignent pas le mal dans sa cause, que nous croyons avoir suffisamment indiquée.

Nous nous résumons en conséquence par cette conclusion :

Lorsque les boissons alcooliques — vins, bières, eaux-de-vie, liqueurs — ne se composeront plus que des seuls stimulants normaux qui sont le but de leur consommation, et qu'elles n'imprégneront plus les composés plastiques de l'organisme des consommateurs, de substances irritantes, dépressives, et génératrices de l'intempérance ;

Lorsque l'œil scrutateur d'une police scientifique s'exercera, d'une manière permanente, sur cette immense branche de commerce, et que les falsificateurs seront frappés exemplairement comme des empoisonneurs de la santé publique ;

Les maux actuellement engendrés, attaqués dans leur source, auront bientôt disparu.

Il n'en restera que les cas fortuits, accidentels, inséparables de la liberté de l'homme.

Médecine légale.

—

Des troubles psychiques consécutifs à une commotion cérébrale et à des blessures de la tête. — M. von Krafft-Ebing range ces cas dans trois catégories : 1° les troubles psychiques sont directement et immédiatement consécutifs à la blessure. — 2° Il existe un stade de prodromes, pendant lequel dominent des troubles de sensibilité générale et spéciale, et où le caractère commence à changer. — 3° La commotion cérébrale n'a agi que comme cause prédisposante, et il faut l'intervention d'une nouvelle cause occasionnelle pour que la maladie mentale se révèle.

Les symptômes principaux qui peuvent aider au diagnostic, dans ces cas difficiles, sont, d'après cet auteur :

1° Une irritabilité extrême, généralement progressive ; dans aucune maladie mentale, elle ne se montre aussi prononcée, et dans toutes les périodes, que dans les affections de cause traumatique ;

2° Une diminution considérable, au moins relativement, dans la faculté de résister aux excès, surtout aux excès alcooliques ;

3° Une grande tendance aux hypérémies actives du cerveau ;

4° La grande fréquence de certaines hyperesthésies, de sensations subjectives du côté des organes des sens (vue, ouïe) ;

5° Des sensations anormales dans la cavité crânienne (vertige, céphalagie, etc.), souvent limitées au point où a porté le traumatisme, ou partant de ce point ;

6° La persistance des paralysies des nerfs moteurs ou sensitifs, ou même leur aggravation, — cela indique la persistance de la maladie cérébrale ;

7° La persistance ou le retour de symptômes cérébraux, qu'on peut rapporter à l'action d'un traumatisme, tels sont les accès épileptiformes ou apoplectiques ;

8° La marche même de la maladie. Dans la première catégorie, l'aliénation mentale se montre immédiatement après les accidents consécutifs à la blessure, avec troubles du côté de la motilité prédominants, dépression psychique considérable. Dans la seconde catégorie, pendant la période prodromale, dominent les troubles du côté des organes des sens, de la sensibilité et des fonctions intellectuelles, avec perversion du sens moral, faiblesse d'esprit et irritabilité croissantes ; la folie se manifeste d'ordinaire par des tapages, des querelles, des attentats aux mœurs, des violences.

(*Annales d'hygiène publique.*)

III. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Bulletin de la séance du 4 août 1873.

Président : M. Pigeolet.
Secrétaire : M. van den Corput.

Sont présents : MM. De Smeth, L. Martin, Pigeolet, Sacré, Carpentier, Ledeganck, Delstanche, Gille, Tirifahy, van den Corput.

Le procès verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance comprend : 1° Une lettre de M. Larondelle de Verviers qui accuse réception de son diplôme et remercie la société de l'avoir associé à ses travaux ; 2° Lettre de M. Janssens qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance ; 3° Lettre de la Société médico-chirurgicale de Bordeaux qui annonce la fusion des deux Sociétés de médecine et médico-chirurgicale des hôpitaux en une seule société et qui réclame l'envoi du *Journal de médecine de Bruxelles* à titre d'échange avec ses publications. — adopté. — 4° M. le docteur Heger fait hommage de deux exemplaires de la thèse qu'il vient de subir à l'Université de Bruxelles et intitulée : Expériences sur la circulation du sang dans des organes isolés. Renvoi pour analyse à M. Ledeganck ; 5° La société médico chirurgicale de Bordeaux fait hommage de ses annales. Renvoyées pour analyse à M. Carpentier ; 6° M. le docteur Ed. von Jaeger fait hommage d'une brochure intitulée : *Der Hohlschnitt, Eine neue Staar-extractionsmethode.* Wien 1873. Renvoi à M. De Smeth ainsi que 7° *Archives of scientific and practical medicine* n° 4 New-York, 1873 ; 8° M. le professeur Borlée fait hommage de la suite de son *Précis de pathologie chirurgicale spéciale.* Renvoi à M. Thiry ; 9° MM. de Cristoforis et Zambeletti, annonçent leur intention de présenter au prochain Congrès de Vienne l'idée déjà ancienne d'une Pharmacopée universelle : renvoi à M. Gille.

Ouvrages présentés :

1. Annales du Conseil de salubrité publique de la province de Liége. Tome VI, 3e fasc. Liége 1873.
2. Der Hohlschnitt. Eine neue Staar-extractionsmethode von Dr Ed. Van Jaeger. Wien 1873.
3. Archives of scientific and practical medecine, n° 4. 1873, New-York.
4. Il galvani-fase. V. Urbino 1873.
5. Notes sur Cracovie et son Université par le docteur Kosciakiewicz. St.-Etienne 1873.
6. Table of équivalents of the Celsian (centigr.) Reaumur, Fahrenheits and medical (Seguin's) Thermometers.
7. Précis de pathologie chirurgicale spéciale, par le docteur Borlée. 6e fasc. Bruxelles, Manceaux 1873.
8. Expériences sur la circulation du sang dans les organes isolés, par le docteur P. Heger. Bruxelles, H. Manceaux, 1873.
9. Mémoires et Bulletins de la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux. 1 et 2 fasc. Bordeaux 1873.
9. Mémoires et bulletins de la Société médico-chirurgicale des hôpitaux et hospices de Bordeaux. T. VI. Bordeaux 1871.
10. Résumé succinct des travaux sur l'emploi en médecine de la propylamine ou triméthylamine par Meynet, Paris.
11 à 87. Divers journaux et recueils scientifiques et périodiques.

L'Assemblée aborde son ordre du jour :

M. le président accorde la parole à M. L. Martin pour donner lecture de son analyse du Bulletin du conseil de salubrité de Liége.

M. Martin. Les efforts des hommes de science et d'initiative pour faire tourner au profit de leurs concitoyens les fruits de leurs travaux et de leurs veilles, méritent des éloges et des encouragements. C'est à ce point de vue, messieurs, que, voulant rendre hommage au zèle et au dévouement éclairé des membres du Conseil de salubrité publique de la province de Liége et surtout à la mémoire de son regretté président, le savant professeur Spring, qui a dirigé ses travaux pendant vingt-huit années, nous venons vous rendre compte du contenu d'une petite brochure où sont résumés les travaux de ce Conseil pendant les années 1871 et 1872.

Quoique peu nombreux, à cause de circonstances particulières, ils n'en présen-

tent pas moins une certaine importance. Le premier objet que le Conseil a eu à examiner est un *Traité de gymnastique* à l'usage des Athénées, des Ecoles moyennes et des Sociétés qui cultivent cet art salutaire : traité qui aurait déjà porté ses fruits, si nous en jugeons d'après les succès obtenus par les gymnastes Liégeois lors du concours international qui a eu lieu récemment en cette ville.

Il s'est occupé ensuite de l'utile question des engrais artificiels et il a donné son avis sur l'érection de divers établissements industriels qui, plus que tous les autres, réclament l'intervention active des commissions sanitaires, si l'on ne veut voir les populations ouvrières de ces fabriques s'étioler et la santé des centres populeux, où elles s'élèvent ordinairement, exposée à être compromise.

Il s'est livré à l'examen des substances alimentaires dont de nombreux échantillons lui ont été fournis par l'administration communale de Liége qui comprend, comme celle de Bruxelles, toute l'importance de ces recherches, dans l'intérêt de la santé de ses administrés. D'autres questions d'hygiène publique et privée, dues à l'initiative de ses membres, ont occupé les séances du Conseil. La découverte du cow-pox sur une vache d'un des hospices de la ville de Liége ; l'examen de la viande de boucherie au point de vue de ses qualités alimentaires ; des recherches sur la ladrerie du porc et la constatation dans cette viande de la présence du cysticerque : maladie, du reste, qui a beaucoup diminué dans la province de Liége ; grâce à la construction, dans les campagnes, de latrines, dont l'usage, fortement recommandé depuis quelques années, se propage de plus en plus.

Il a également porté son attention sur l'état déplorable des maisons dépourvues de cour et de latrines que l'on rencontre encore fréquemment dans cette ville, et sur la mesure à prendre pour remédier à cette cause permanente d'insalubrité.

Enfin, un plan de grande dimension de la ville de Liége, avec le tracé des égouts et leur nivellement, le parcours des épidémies successives de choléra asiatique mis en rapport avec la construction et la déclivité de ces égouts, a été exécuté avec une grande précision par un de ses membres.

Tel est, messieurs, l'exposé analytique du compte-rendu que vous avez renvoyé à notre examen. Nous ne pouvons qu'engager la savante Compagnie, à laquelle la province de Liége doit tant pour les services signalés qu'elle lui a rendus, à persévérer dans la noble mission qu'elle s'est imposée et qu'elle a résumé dans les trois articles suivants :

1° Rechercher, partout où elles se trouveront, les causes d'insalubrité ; les signaler à qui de droit ; proposer les mesures qui peuvent les écarter ou les neutraliser ; et agir dans ce but par voie de conseil sur les autorités et sur le public ;

2° Être à la disposition des mêmes autorités et des particuliers pour tout ce qui regarde l'hygiène publique ;

3° Enregistrer les découvertes et les opinions intéressant la santé des populations et contribuer enfin, autant que possible, aux progrès de l'hygiène.

Nous terminons, en vous proposant de voter des remerciements au Conseil de salubrité publique de la province de Liége, pour l'envoi de son dernier compte-rendu, et de déposer honorablement sa brochure dans les archives de la Société.

Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées.

L'ordre du jour appelle les communications sur les affections régnantes.

M. Delstanche. Messieurs, vous savez qu'il existe à l'Hospice des Enfants trouvés, une consultation gratuite pour les enfants du dehors, âgés de moins de dix ans. Le nombre des diarrhées constatées à cette consultation, s'est élevé depuis quelques jours à un chiffre considérable et la forme du choléra nostras y a été assez communément observée. Nous avons reçu, en outre, dans l'Hospice deux ou trois cas de choléra nostras. Le traitement qui a le mieux réussi jusqu'aujourd'hui a été l'emploi du bismuth.

M. van den Corput. J'ai également à signaler l'apparition de quelques cas de cholérine dont plusieurs assez graves pour présenter des symptômes très-voisins de ceux du choléra. Cependant chez aucun des malades il n'y avait absence de pouls ni cyanose. Mais j'ai observé chez quelques-uns le défaut d'élasticité de la peau et un commencement d'aphonie ou tout au moins, une altération très-profonde de la voix et même des crampes dans les mollets. Il va sans dire que ces phénomènes étaient consécutifs à des vomissements et à des selles répétées.

Les selles, quoique très-liquides, grume-

leuses, peu colorées, avaient une odeur que n'ont pas les selles cholériques, bien que les individus eussent à peu près le *facies* de ces derniers ; les yeux encavés, la peau flétrie et froide, parfois couverte de sueurs. L'issue de la maladie a toujours été favorable ; aucun des malades offrant ces symptômes n'a succombé et cette circonstance jointe à l'ensemble des phénomènes que je viens de décrire me permet d'affirmer que, malgré certaines analogies, il n'y a point encore là de choléra asiatique c'est-à-dire de vrai choléra épidémique.

M. Delstanche. Il y aurait eu ce matin, d'après ce qui m'a été affirmé, un cas de choléra asiatique.

M. van den Corput. J'en doute. Ce ne sera qu'un cas de choléra nostras.

M. Martin. Je m'étonne d'autant plus des relations qui nous sont faites que d'après le compte rendu que nous a fourni la semaine dernière un médecin de l'hôpital Saint-Pierre — lequel praticien a un service étendu et une consultation plus étendue encore, — le nombre des enfants malades, atteints de cholérine avait considérablement diminué. Je demanderai si c'est depuis deux ou trois jours que la recrudescence observée par M. Delstanche s'est produite pour les maladies d'enfants ?

M. Delstanche. J'ai un mot à répondre à M. Martin relativement à la contradiction qu'il signale entre les observations présentées aujourd'hui et le rapport fait par un membre du corps médical attaché à l'hôpital Saint-Pierre. C'est depuis quatre ou cinq jours seulement, qu'à l'asile des enfants trouvés, on constate ce grand accroissement dans le nombre des consultations. Cet accroissement est dû principalement à des cas de diarrhées. Nous avons atteint deux ou trois fois, dans ces derniers jours, un chiffre de consultations auquel nous n'étions jamais arrivé jusqu'ici.

M. le Président. J'attribue cette recrudescence aux variations de température. Nous avons déjà des soirées très-froides.

M. van den Corput. La diminution dans le nombre des autres maladies est un phénomène que l'on observe généralement dans les grandes épidémies. A ce point de vue encore, il y a ceci de rassurant quant aux diarrhées cholériformes que nous observons depuis quelques jours, c'est que je n'ai pas remarqué que le nombre des malades diminuât ; au contraire, il y en a ce moment encombrement de maladies de toute espèce à l'hôpital. On observe des fièvres typhoïdes, des pneumonies, des affections rhumatismales.

Or, je le répète, il est d'observation, que lors d'une épidémie sérieuse, les autres affections, surtout la fièvre typhoïde, disparaissent. J'insiste seulement sur ce fait, qu'il se produit des cas de diarrhées, de gastro-entérites qui ont quelque chose de plus que les gastro-entérites purement catharrales.

Il serait opportun d'appeler, à cette occasion, l'attention de l'autorité sur l'imminence du choléra qui n'est plus bien loin de nous. La désinfection des égouts et des latrines au moyen de l'acide phénique et du sulfate de fer doit être pratiquée plus largement que jamais et devrait même être imposée à tous les habitants, surtout dans les hôtels et les lieux publics.

M. le Président. Non-seulement on fait emploi de l'acide phénique mais on en a triplé l'usage. On prodigue l'acide phénique non-seulement dans les ouvertures d'égouts, mais encore dans l'arrosage ; l'arrosement des rues à l'eau phéniquée s'effectue pendant la nuit pour en rendre les émanations moins désagréables à l'odorat.

M. Martin. On a pris des mesures pour procéder, avec une grande vigueur, à l'arrosement à l'eau chargée d'acide phénique pendant la nuit, et à l'arrosement à l'eau ordinaire pendant le jour.

Je prierai M. van den Corput de vouloir bien nous dire, si, d'après lui, l'état sanitaire de Bruxelles a varié depuis un mois ou s'il se trouve actuellement dans les conditions habituelles de cette époque de l'année ?

M. van den Corput. N'ayant pas mes notes sous les yeux, je ne puis rien affirmer, ni infirmer à cet égard. Toutefois, si mes souvenirs sont fidèles, le nombre des malades en général était moins considérable l'an dernier que cette année. Je ne parle pas des décès ; je parle des malades. Je répète, en outre, qu'à ma connaissance, il n'y a pas eu jusqu'à ce jour à Bruxelles de cas de choléra épidémique, mais qu'un assez grand nombre de cas de gastro-entérite catarrhale ou, si l'on veut, de choléra nostras se sont produits depuis quelques jours.

M. Martin. Il résulte de la statistique qui a été présentée jeudi dernier, que le nombre des décès est inférieur à celui des quatre années précédentes, c'est-à-dire : des années 1869, 1870, 1871 et 1872.

D'autre part, il résulterait de ce que vient de dire M. van den Corput, qu'il y aurait assez de malades dans toutes les

classes de la société, et que ces maladies n'entraîneraient qu'exceptionnellement la mort.

M. Sacré. Me trouvant ce matin avec deux médecins des pauvres, j'ai entendu également ces messieurs détailler l'accroissement de besogne que leur donnaient les cas de diarrhée cholériforme, depuis quatre ou cinq jours.

M. Delstanche. Depuis lundi ou mardi.

M. Martin. Les derniers renseignements statistiques sont pourtant extrêmement favorables.

M. van den Corput. Cela prouve qu'il faut distinguer entre les renseignements statistiques de la mortalité et ceux de la maladie ou plutôt de la statistique sanitaire.

M. le Président. On apprécie généralement d'après les chiffres de la mortalité.

M. van den Corput. C'est un élément d'appréciation fort incomplet.

M. le Président. C'est le meilleur. Le chiffre des maladies, vous ne le connaissez jamais.

M. van den Corput. Les entrées dans les hôpitaux et les fluctuations de la clientèle civile sont les vrais moyens d'appréciation de l'état sanitaire. Vous pouvez avoir des épidémies très-intenses, de grippe ou de fièvres éruptives par exemple, dont la plupart des cas se terminent d'une manière favorable, tandis que dans d'autres saisons ou dans d'autres circonstances ces mêmes épidémies deviendront très-meurtrières.

Je crois donc que l'on ne peut établir de parallèle entre les chiffres de la mortalité et l'état sanitaire proprement dit; ce sont deux choses parfaitement distinctes. Ne voyons-nous pas, même pour la fièvre typhoïde, des épidémies qui sont très-mortelles; tandis qu'il y en a d'autres dans lesquelles, par un traitement convenablement dirigé, la plupart des malades guérissent.

M. le Président. Ces observations n'infirment en rien ce que j'ai dit. Il est impossible, je le répète, de connaître le chiffre des malades à moins de prendre le chiffre des hôpitaux. La mortalité n'est sans doute qu'un élément incomplet, mais c'est le seul que nous ayions à notre disposition.

M. Ledeganck. Un fait constaté dans toutes les précédentes épidémies de choléra et signalé par quelques auteurs, c'est la fréquence relative des fièvres intermittentes comme avant-coureur du fléau. Or, cette année dans le service des pauvres, et même dans nos salles de clinique, on a constaté beaucoup de cas de fièvres intermittentes. Il serait bon de savoir si dans d'autres services de Bruxelles le même fait s'est produit et quelle a été la fréquence relative de ces cas. Ce sont de ces documents, qui, sans utilité pratique *immédiate*, pourront servir un jour à nous éclairer sur la nature du fléau cholérique.

M. De Smeth. J'ai demandé la parole pour confirmer ce que vient de dire M. Ledeganck. J'ai constaté un assez grand nombre de fièvres intermittentes.

M. Delstanche. J'ai constaté aussi au dispensaire des Enfants trouvés beaucoup plus de cas de fièvre intermittente que les années précédentes. J'en ai eu également plusieurs cas dans la pratique civile. Le fils de l'un de mes confrères et l'un de mes enfants en ont été très-gravement atteints et cependant dans ces deux cas, l'infection paludéenne, comme cause de la maladie, pouvait être exclue avec certitude.

La discussion est close.

M. Martin. Messieurs, j'ai eu l'honneur de dire, dans une précédente séance, que j'avais observé la présence de tubercules dans le placenta d'une personne chez laquelle on ne pouvait soupçonner la phthisie, et qui, cependant, quelques années après, succombait à cette maladie. Ce fait me paraît avoir une certaine importance au point de vue de l'étiologie et du diagnostic. Le procès-verbal de la séance à laquelle je fais allusion, n'en faisant pas mention, je demande que le fait soit consigné au procès verbal de la séance d'aujourd'hui. (*Adhésion.*)

M. Sacré, trésorier, expose l'état de la caisse dont les comptés sont approuvés. — Remercîments.

La séance est levée à 8 heures et demie.

Académie de Médecine de Paris.

Séance du 5 août 1873.

Présidence de M. Depaul.

Choléra. — M. Fauvel présente, de la part de M. le docteur Seux (de Marseille), une brochure relative à l'étiologie du choléra. Les conclusions de ce travail sont contraires à celles que M. le docteur Tholozan a indiquées dans la communication dont il a donné lecture à l'Académie.

M. Larrey offre en hommage, de la part de M. le docteur Tholozan : 1° un exemplaire de la communication faite à l'Aca-

démie sous le titre de : *Considérations générales sur les points d'origine des grandes épidémies cholériques;* — 2° une note intitulée : *Du développement de la peste dans les pays montagneux et sur les hauts plateaux de l'Europe, de l'Afrique et de l'Asie.*

SERVICE DE SANTÉ DE L'ARMÉE (suite et fin de la discussion). — M. LE PRÉSIDENT rappelle que, dans la dernière séance, l'Académie a voté la clôture de la discussion générale et décidé que l'on passerait aujourd'hui immédiatement à la discussion des articles. Il donne successivement lecture des conclusions du rapport de la commission.

Première conclusion : Le système de la fusion de la médecine et de la pharmacie militaires doit être rejeté comme préjudiciable aux intérêts de l'armée.

Cette conclusion, mise aux voix, est adoptée après quelques courtes observations de MM. Bouillaud, Chauffard et Larrey.

Deuxième conclusion : L'organisation actuelle du service de santé militaire ne répond pas aux besoins et aux intérêts de l'armée; il est nécessaire que ce service soit placé sous la direction d'un chef compétent pris dans son sein.

M. LEGOUEST propose de substituer aux mots « compétent pris dans son sein » les mots : *pris dans son sein, et appartenant à la profession médicale.*

M. POGGIALE propose l'amendement suivant : « Il est nécessaire, dans l'intérêt du service, que les deux sections du corps de santé militaire continuent à être indépendantes l'une de l'autre. »

Cet amendement, mis aux voix, est rejeté.

La discussion est ouverte sur l'amendement proposé par M. Legouest.

M. FAUVEL propose l'addition suivante à l'amendement de M. Legouest : *Il est nécessaire que ce service soit placé sous la direction d'un médecin et ait toutes les attributions qui relèvent de ce service.*

L'auteur fait valoir à l'appui de sa proposition la nécessité de bien délimiter et de bien définir les attributions du service placé sous la direction du médecin; il craint que, sans cette délimitation, la direction médicale ne soit plus nominale qu'effective et que cette direction, ainsi que cela a eu lieu pendant que Michel Lévy était directeur du service de santé, ne reste en réalité dans les mains de l'intendance.

MM. LARREY et LEGOUEST combattent l'amendement de M. Fauvel, dans la crainte que la délimitation trop précise des attributions du service de santé n'entraîne des interprétations et des conflits avec l'intendance.

M. GIRALDÈS, au contraire, défend la proposition de M. Fauvel. Tant que, dans l'armée anglaise, les attributions du directeur de service n'ont pas été bien définies, bien délimitées dans tous leurs détails, des conflits avec l'administration éclataient en toute occasion, au grand préjudice des intérêts de l'armée; ces conflits ont cessé depuis qu'une décision du conseil royal a exactement défini quelles sont les attributions du service de santé militaire.

M. LARREY pense que les amendements de MM. Legouest et Fauvel pourraient être fondus ensemble au moyen de la rédaction suivante de la deuxième conclusion :

« L'organisation actuelle du service de santé militaire ne répond pas aux besoins et aux intérêts de l'armée; il est nécessaire que ce service soit placé sous la direction d'un *médecin* (amendement Legouest) *ayant dans ses attributions tout ce qui concerne le service de santé* (amendement Fauvel). »

MM. LEGOUEST et FAUVEL adoptent cette rédaction.

La deuxième conclusion du rapport de la commission, ainsi amendée par MM. Legouest, Fauvel et Larrey, est mise aux voix et adoptée.

Troisième conclusion: L'autonomie du service de santé entraîne, comme conséquence logique, la subordination de la pharmacie militaire à la médecine.

Divers amendements ont été proposés.

L'un, de M. GAULTIER DE CLAUBRY, est ainsi conçu : « Les médecins, chirurgiens et pharmaciens militaires sont pourvus de titres équivalents et ont droit aux mêmes prérogatives; la subordination dans le service consiste seulement dans l'application des principes et des dispositions des lois des 11 floréal an X et 21 germinal an XI. » Cet amendement n'est pas appuyé.

Il en est de même d'un autre amendement de M. Devergie, dont voici le texte : L'autonomie du service de santé *militaire* entraîne comme conséquence logique la subordination de la pharmacie et des *autres branches du service de santé* à la médecine dans l'armée. »

Une discussion très-vive et confuse s'engage sur l'adoption ou le rejet de la troisième conclusion du rapport de la com-

mission : MM. Hérard, Wurtz, Béhier, Fauvel, Giraldès, Delpech la considèrent comme inutile et en demandent le rejet, à cause du mot *subordination* qu'ils jugent blessant pour les pharmaciens militaires ; l'autonomie du service de santé étant acquise et la direction étant donnée au médecin par droit d'adoption de l'article précédent, il est bien inutile, puisque la subordination des pharmaciens est la conséquence logique de cette adoption, de maintenir le mot, ayant la chose, et d'en faire l'objet d'un article spécial.

MM. Chauffard, Larrey, Legouest, Verneuil, demandent avec énergie le maintien de la troisième conclusion dans tous ses termes. Ils ne comprennent pas que, si l'on accorde la chose, on se montre si difficile sur le mot. Ce mot n'a rien de blessant pour les pharmaciens. La subordination est le principe de toute l'organisation militaire. Il ne s'agit pas, d'ailleurs, d'une subordination scientifique, mais purement militaire et hiérarchique. D'ailleurs, M. le ministre de la guerre consulte l'Académie sur ce point ; c'est lui qui a écrit le mot *subordination*, et il importe qu'il lui soit répondu dans les mêmes termes. Enfin, si la subordination des pharmaciens n'est pas écrite explicitement dans un article spécial, il est à craindre que les pharmaciens ne se prévalent de cette omission et qu'il en résulte précisément les conflits que l'on prétend éviter. La suppression de cet article détruit toute l'économie du projet de loi et met en péril l'autonomie, que l'on a reconnue nécessaire.

M. le Président met aux voix la troisième conclusion du rapport de la commission. Cette conclusion est rejetée.

A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Woillez sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de pathologie médicale.

Séance du 12 août.

Président : M. Depaul.

L'Académie procède à l'élection d'un membre dans la section de pathologie médicale. Au premier tour de scrutin, sur 54 votants, M. Hirtz obtient 30 voix, M. Villemin 15, M. Jaccoud 4, M. Peter 1.

En conséquence, M. Hirtz est nommé membre de l'Académie de médecine.

Discussion sur le typhus exanthématique. — M. Briquet développe de nouveau la thèse qu'il soutient et que nous avons déjà analysée : il s'appuie sur l'opinion de Louis qui, dans la seconde édition du *Traité de la fièvre typhoïde*, avait consacré un chapitre de quatre pages à exposer les rapports intimes qui existent entre la fièvre typhoïde et le typhus des armées, tel qu'on le connaissait depuis quatre cents ans. Cet éminent observateur reconnaissait en outre l'existence du *typhus Fever* épidémique, maladie qui diffère de la fièvre typhoïde sous le rapport étiologique, pathologique et anatomique.

Cette forme se présente à l'état sporadique et à l'état épidémique : M. Briquet passe en revue les diverses épidémies de *typhus Fever* qui ont éclaté de 1815 à 1872 en Europe, en Amérique, en Algérie.

Enfin il expose quelques considérations sur le *typhus des prisons*, qui, à ses yeux, n'est autre que la fièvre typhoïde à l'état épidémique.

M. Chauffard se borne à répondre que toute discussion doit avoir une fin et que celle-ci lui paraît épuisée.

M. Bouillaud désire préciser la doctrine de Louis et la comparer ensuite à celle qu'il avait émise lui-même quelques années auparavant.

M. Louis établit nettement que le caractère pathognomique de la fièvre typhoïde est l'altération des plaques de Peyer et des ganglions mésentériques. Lorsque cette lésion n'existe pas, il considère qu'il y a eu erreur de diagnostic. Le typhus qui est une maladie primitivement générale n'est donc pas une typhoïde, affection primitivement locale.

Du reste, pour rendre justice à tout le monde, il faut rappeler que Prost, en 1804, avait déjà reconnu et décrit les lésions de de la fièvre typhoïde, qu'il les avait même montrées à Corvisart et à Pinel, qui n'en continuèrent pas moins à les ranger parmi les fièvres essentielles. Plus tard, Petit et Serres, en 1813, M. Andral, en 1822, et M. Bouillaud, en 1826, démontrèrent aussi les lésions anatomiques de la fièvre typhoïde. Mais M. Louis n'avait pas établi nettement la relation qui existe entre les phénomènes généraux, putrides, adynamiques, etc., et les lésions locales de l'intestin : ce sont ces relations que M. Bouillaud s'est efforcé de faire ressortir. Il adopte, du reste, absolument la manière de voir de M. Louis en ce qui concerne *le caractère anatomique de son affection typhoïde.*

Séance du 19 août.

Présidence de M. Depaul.

Démographie figurée. — Sous ce titre, M. Bertillon expose les principaux résultats auxquels l'ont conduit l'étude de l'analyse des documents relatifs au mouvement de la population française.

Il s'agissait de représenter la mortalité par département aux différents âges, et comme les effets constants répondent à des causes constantes elles-mêmes, M. Bertillon avait l'espoir de mettre ainsi sur la voie des lois suivant lesquelles la résistance vitale augmente ou diminue dans diverses régions.

Malheureusement, les documents que l'administration a publiés et que M. Bertillon a mis en œuvre sont bien imparfaits.

En ce qui touche la première enfance, par exemple, leur imperfection est telle qu'il serait téméraire d'en rien conclure.

La mortalité proportionnelle des nourrissons est considérable dans les départements voisins des grandes villes ; mais la provenance des enfants décédés n'est point indiquée, et on ne peut savoir pour combien les victimes de l'industrie du nourrissage viennent figurer dans ces nombres.

D'après les chiffres bruts, les enfants illégitimes ont encore infiniment moins de chances de vie à la campagne que dans les villes ; mais parmi ceux qui succombent ainsi à la campagne, combien n'en est-il pas qui, envoyés des villes par les filles-mères, y sont restés abandonnés, sans que personne voulût payer leur nourrissage ?

Rien ne prouve jusqu'ici que l'infanticide déguisé soit un crime plus commun parmi les filles-mères dans les campagnes que dans les villes.

Faute de renseignements administratifs suffisants, les nombreuses cartes et les nombreux tableaux relatifs à l'enfance perdent considérablement de leur valeur.

Au contraire, ceux qui se rapportent à l'adolescence, à la jeunesse, au reste de la vie, tout imparfaits qu'ils soient à certains points de vue, sont déjà fort intéressants et fort instructifs.

En jetant les yeux sur ces cartes, où des teintes de plus en plus sombres représentent une mortalité proportionnelle de plus en plus forte, on est d'abord frappé de voir que dans certains départements les teintes sombres se reproduisent à tous les âges.

Le Finistère, par exemple, est marqué de noir à toutes les périodes quinquennales ou décennales de la vie humaine.

Il y a donc en France des régions où la résistance vitale semble moins grande que dans d'autres, et cela d'une manière absolue pendant toute la durée de la vie.

Que l'on soit encore dans l'enfance, ou déjà dans l'adolescence, ou dans la jeunesse, ou dans l'âge mûr, ou dans la vieillesse, il semble qu'on y ait toujours plus de chances de mourir. Ces régions sont la Bretagne, les Hautes-Alpes, les Basses-Alpes, les montagnes de l'Isère, de la Savoie et du Var ; c'est le Limousin, la Haute-Vienne et la Corrèze ; ce sont, en un mot, des pays qui n'ont de commun qu'un seul élément, la pauvreté des habitants et leur mauvaise nourriture.

Au contraire, les départements privilégiés surtout au point de vue sanitaire, sont des départements où l'on se nourrit bien, comme le groupe formé de l'Yonne, l'Aube, la Côte-d'Or, la Haute-Marne, la Haute-Saône ; ce sont des départements riches comme le bassin de la Gironde, comme l'Eure-et-Loir, l'Eure, etc.

Ainsi, toutes choses égales d'ailleurs, il paraît, à première vue, que la puissance de vie dépend de l'aisance et surtout de l'alimentation. Toutefois dans les grandes villes la mortalité se trouve accrue par mille causes, telles que les excès de toute nature, les veilles prolongées, l'usage de boissons fraudées, etc., etc. Mais cependant on voit sur les tableaux de M. Bertillon, que toutes ces causes réunies n'équivalent pas encore à la seule misère, agissant sur des campagnards dans un pays salubre et dans un climat doux.

Voici, comparativement, quelle est la proportion annuelle des morts sur mille dans le Finistère et dans le département de la Seine. Nous rapprocherons de ces chiffres ceux d'un autre département, où n'existent ni la misère de la Bretagne ni les conditions antihygiéniques de Paris.

De 5 à 10 ans : Finistère 11,7 morts par an sur 1,000 ; Seine 11,2, Aube 5,7,

De 10 à 15 ans : Finistère 8,78, Seine 9,97, Aube, 5,01.

De 15 à 20 ans : Finistère 8,55, Seine 9,24, Aube 5,15.

De 20 à 30 ans : Finistère 13,55, Seine 12,06, Aube 6,62.

De 30 à 40 ans : Finistère 13,4, Seine 12,23, Aube 6,76.

De 40 à 50 ans : Finistère 17,25, Seine 16,35, Aube 8,44.

De 50 à 60 ans : Finistère 28,75, Seine 26,62, Aube 14,40.

De 60 ans au terme de la vie : Finistère 79, Seine 76,1, Aube 60,7.

Les seules périodes dans lesquelles la mortalité de la Seine dépasse la mortalité du Finistère sont celles de 15 à 20 ans, et de 20 à 30 ans, moment de la vie où la phthisie qui enlève en France tant de jeunes gens, fait à Paris de grands ravages.

Ainsi rien, même les excès, même l'habitation dans les villes, rien ne raccourcit plus la vie et ne diminue plus la résistance vitale qu'une alimentation trop peu réparatrice.

Dans nos climats, pour résister, pour travailler, l'homme a besoin d'une bonne alimentation.

Séance du 26 août.

Présidence de M. Depaul.

M. le président a le regret d'annoncer la mort de M. Ossian Henry, membre titulaire pour la section de physique et de chimie.

M. le président annonce ensuite que M. le docteur Seizurine, membre associé, médecin en chef de l'armée russe, assiste à la séance.

Recherches sur l'importance des études physiologiques pour les progrès de la philosophie et de la sociologie. — M. Belhomme, candidat dans la section d'anatomie pathologique, lit un mémoire dont voici les conclusions :

1° La science physiologique est nécessaire pour la connaissance de nos fonctions physiques et morales ;

2° La philosophie est subordonnée à la science parce qu'elle n'a de valeur que par la connaissance approfondie des faits d'observation ;

3° Pour prévenir de nouvelles révolutions, il faut un gouvernement ferme, qui favorise la science, la religion et tous les principes d'équité et de justice.

Brulures par le pétrole. — M. le docteur Chairou, médecin en chef du Vésinet, communique à l'Académie le résultat de ses études sur les brûlures occasionnées par le pétrole à l'occasion de la catastrophe de Rueil du 25 juillet.

Après avoir fait une description topographique du théâtre de l'accident et expliqué le mécanisme de l'incendie, il rend compte de la position respective de tous les blessés, qu'il divise en trois groupes :

1° Ceux groupés autour du réservoir de pétrole ;

2° Ceux sur le trajet direct de la trompe de feu ;

3° Ceux en dehors du feu, mais dans l'intérieur de la maison.

Tous ceux de la première catégorie sont morts, sauf le nommé Bisson.

Ceux de la deuxième ou de la troisième sont guéris ou en voie de guérison, bien que trois présentent encore des complications redoutables.

L'auteur s'attache avec le plus grand soin à décrire la nature des lésions et les symptômes qui lui ont paru mériter une mention spéciale.

Il insiste surtout sur l'absence de douleur pendant les premières heures qui ont suivi l'accident, sur le frisson violent plus ou moins prolongé que tous les blessés ont éprouvé lors du premier pansement, sur la soif ardente inextinguible qu'ils accusaient et le goût du pétrole qu'ils trouvaient à toutes les boissons, sur le délire qui s'est manifesté plus ou moins rapidement chez tous les malades de la première catégorie, enfin sur le peu d'intensité du mouvement fébrile, même dans les cas qui se sont terminés par la mort en très-peu de jours.

Mort subite par embolie. — M. Demarquay présente des pièces pathologiques provenant d'une femme morte dans son service.

Cette femme, âgée de trente-sept ans, était entrée à la Maison municipale de santé pour une fracture de jambe qu'elle s'était faite en tombant au moment où elle dansait avec ardeur dans une noce.

Il y avait une ecchymose considérable au niveau de la fracture, et le sang épanché y formait plusieurs caillots. Du reste, rien d'extraordinaire ne se produisit pendant les trente premiers jours du traitement de cette fracture. M. Demarquay songeait même, bien que la consolidation fût loin d'être complète, à renvoyer cette malade chez ses maîtres (elle était femme de chambre); il lui avait en conséquence proposé de maintenir sa jambe par un appareil plus serré, qui permettrait sans danger le transport ; mais elle ne voulut pas quitter le service avant d'être entièrement guérie.

Le lendemain, au moment de la visite M. Demarquay apprit à son grand étonnement, que cette femme venait de mourir d'une façon tellement subite, qu'aucun des

assitants ne s'en était aperçu sur le moment. Il y avait pourtant là des infirmiers et des infirmières; on venait d'apporter de l'eau aux malades pour faire leur toilette, et c'est en s'approchant pour reprendre la cuvette dont cette femme s'était servie qu'on la trouvait morte. M. Demarquay obtint du mari le droit de faire l'autopsie, et il trouva dans le ventricule droit un caillot qui se prolongeait dans l'artère pulmonaire, l'occupait tout entier, après comme avant le point où elle était croisée par l'artère aorte, et envoyait des ramifications dans les principaux troncs de cette artère. Il y avait dans les poumons quelques noyaux apoplectiques.

M. Demarquay pense donc qu'il s'agit là d'une embolie; que quelque caillot, primitivement formé dans le foyer de la fracture, s'étant détaché, aura été transporté dans le cœur droit, d'où il aura été poussé dans l'artère pulmonaire, de façon à l'oblitérer subitement et absolument. M. Azane (de Bordeaux), Velpeau, etc., ont observé aussi des faits d'embolie survenant par suite de fracture.

M. Briquet raconte, à cette occasion, un fait d'embolie qu'il a observé autrefois dans son service à la Charité. Il s'agissait d'une femme atteinte de varices enflammées et qui mourut subitement. A l'autopsie, on trouva un caillot dans l'artère pulmonaire, et il fut facile de reconnaître que le caillot était venu d'une des veines variqueuses, où l'on voyait nettement la place qu'il avait occupée avant d'être séparé de la portion de caillot qui y restait encore.

M. Larrey demande si M. Demarquay s'est, chez sa malade, assuré de la présence ou de l'absence de varices profondes, enflammées. Il se pourrait que l'embolie fût due à cette cause et non à la fracture.

M. Demarquay ne croit pas qu'il y ait eu de varices profondes chez sa malade. Il a examiné les veines du membre fracturé, et il n'y a rien trouvé de ce genre. D'ailleurs, le fait qu'il rapporte n'est pas isolé dans la science.

M. Bourdon a vu deux malades qui ont eu des embolies et qui n'en sont pas mortes. L'une était atteinte d'une *phlegmatia alba dolens*, l'autre d'une phlébite proprement dite. Chez l'une et chez l'autre, l'origine des phénomènes redoutables qui menacèrent la vie ne peut même s'expliquer que par un caillot migrateur; il faut remarquer que, chez l'une et chez l'autre, ces phénomènes eurent une forme et une marche très-différentes de celles que M. Demarquay a décrites.

Tout à coup les malades furent prises de suffocations; en même temps les lèvres devinrent bleues; le besoin d'air devint tel que, les fenêtres étant ouvertes au grand large, les malades se plaignaient toujours du manque d'air. Le pouls était excessivement fréquent. Cet état ne se dissipa point en quelques minutes. Il dura dix ou onze jours et ne s'amenda que progressivement. L'auscultation ne révélait rien, et cependant il y eut quelques crachats sanglants.

M. Moutard-Martin a observé un fait tout à fait comparable à ceux que vient de raconter M. Bourdon. L'état bleu des lèvres, l'oppression, le besoin d'air, les crachats sanglants, la durée de dix ou onze jours. En un mot, l'étiologie, la marche et les symptômes furent absolument semblables.

M. Depaul. Les embolies ne sont point rares chez les nouvelles accouchées; mais à l'autopsie, on trouve chez elles des caractères beaucoup plus nets que chez la malade de M. Demarquay. Le caillot embolique a une forme spéciale qui permet de savoir où il a pris son origine. On y remarque la *cassure* pour ainsi dire, qui correspond à une cassure analogue sur un caillot non détaché qu'on retrouve ailleurs. Il ne s'étend pas dans les diverses ramifications de l'artère pulmonaire; il est refoulé comme un bouchon dans cette artère qu'il obstrue plus ou moins complétement. La mort est immédiate quand le tronc lui-même devient aussi imperméable pour le sang. Au contraire la vie peut se continuer, et le malade peut guérir par dissociation du caillot, lorsque celui-ci occupe seulement quelque branche secondaire et ne met point d'obstacle d'une manière absolue à la circulation pulmonaire. Mais si le désordre fonctionnel vient subitement en pareil cas, il ne peut disparaître d'une manière aussi subite. M. Depaul a vu notamment une récente accouchée atteinte de *phlegmatia alba dolens*, et qui, à la suite de frictions intempestives faites par une garde, fut prise tout à coup d'étouffement, avec agitation délirante, quintes filiformes, etc., de telle sorte que M. Depaul et le médecin ordinaire, M. Velpeau, successivement appelés, la crurent perdue. Ils ne doutèrent ni l'un ni l'autre de l'existence d'une embolie; pourtant, peu à peu, cette femme se ranima, l'oppression diminua et disparut au bout

de quelques jours. Depuis lors, il y eut deux grossesses qui furent très-heureuses. M. Depaul a vu quelques faits semblables. Il se rappelle particulièrement un autre fait qui fut identique par les symptômes et par la marche de l'embolie.

IV. VARIÉTÉS.

Anthropologie. — *Analyse des deux mémoires de* G. B. Ercolani, *de Bologne, sur la structure, la fonction et le processus formatif du placenta des mammifères ; — et de la thèse* d'Ed. Bruch, *de Strasbourg, sur l'appareil de la génération chez les Sélaciens.* (*Suite et fin.* — *Voir notre cahier de juillet, p.* 86.)

Nous ne pouvons pas nous permettre de faire une analyse des nouvelles observations microscopiques très-nombreuses de l'anatomiste de Bologne ; elles se trouvent du reste sommairement indiquées dans l'appendice au mémoire que nous avons traduit. Nous ne pouvons non plus reproduire *in extenso* les trois ordres de conclusions que l'auteur déduit de ses dernières études.

Nous ferons remarquer que le premier ordre de ces conclusions se rapporte à la muqueuse et aux glandes utriculaires des points de l'utérus où se forme le placenta. Elles complètent et rectifient celles que nous avons déjà indiquées.

Le second ordre contient les conclusions relatives au processus de néoformation des cellules dites de la sérotine, chez la femme et chez diverses espèces d'animaux. C'est la partie fondamentale du mémoire, à laquelle nous renvoyons les lecteurs qui voudront s'en occuper spécialement.

Le troisième et dernier ordre de conclusions renferme un résumé synthétique qui rattache les différences principales observées chez le placenta maternel de la femme et des animaux à un type anatomique uniforme.

Nous nous bornerons à indiquer les conclusions les plus caractéristiques sur ce *type primordial unique de structure du placenta des vertébrés* :

« L'hypertrophie et l'hyperplasie des éléments du tissu connectif sous-épithélial de la muqueuse utérine qu'on observe au commencement de la grossesse, n'est qu'un fait primordial et transitoire. Il est suivi de la formation immédiate :

1° D'éléments cellulaires spéciaux identiques ou analogues à ceux de la sérotine ;

2° Ou des villosités vasculaires, entourées d'un stroma de tissu connectif et recouvertes de couches épithéliales externes.

« Chez les squales, les villosités simples, d'après Bruch, restent en permanence pendant toute la gestation ; elles représentent le placenta et en remplissent les fonctions.

» Chez quelques mammifères, les villosités simples sont primordiales et transitoires ; elles prolifèrent et se croisent en larges mailles (brebis, taupe) ; ou elles se transforment peu à peu jusqu'à constituer un organe glandulaire complexe (vache).

» La transformation immédiate des éléments du tissu connectif en cellules spéciales, connues chez la seule espèce humaine sous la dénomination erronée de sérotine, a lieu chez la femme, et presque certainement chez le singe, car la structure anatomique de leurs placentas est identique. Du reste cette même néoformation cellulaire se rencontre chez quelques autres animaux (jument, biche).

» Les cellules primordiales qui constituent, en se transformant, la portion maternelle du placenta, offrent plusieurs différences selon les diverses formes placentaires des animaux. La plus remarquable est représentée par des lames nombreuses équidistantes (chienne, chatte).

» Le fait primitif de la néoformation des cellules de la sérotine est généralement transitoire, car après l'accouchement il n'en reste pas plus de trace distincte sur la surface utérine que chez les primates (femme, singe).

» Il y a cependant une exception importante, dans laquelle les cellules de la sérotine, identiques aux cellules de la femme par leur forme et par leur volume, restent toujours telles jusqu'au terme de la grossesse et forment en grande partie le placenta (lièvre).

» Les premiers moments du processus formatif du placenta du lièvre n'ont pas encore été observés et on ne peut pas savoir s'ils sont identiques à ceux du placenta de la femme. Mais le fait connu suf-

fit à démontrer matériellement que les éléments primitifs dont est formée la portion glandulaire du placenta sont identiques chez la femme et chez les animaux.

» De même que les villosités fœtales occupent en grande partie les sinus circonscrits par les trabécules des villosités maternelles, lorsque le processus formatif du placenta a lieu de cette manière, de même les cellules spéciales dites de la sérotine entourent complétement par prolifération les villosités du chorion, lorsque le placenta de la mère se fait au moyen de la transformation glandulaire des cellules.

» Ce n'est qu'après plusieurs transformations des éléments cellulaires, que l'organe glandulaire se constitue sous la forme tubulaire, ou de follicule fermé ou ouvert, simple ou compliqué (biche, jument, chauve-souris, rat, chienne, chatte).

» Les lames sinueuses de cellules, qui vont former les tubes glandulaires du placenta maternel des carnivores, représentent une espèce de transition entre les placentas, qui commencent par la néoformation de villosités de la surface utérine et les placentas qui commencent par la néoformation d'éléments cellulaires de la sérotine.

» La perfection, ou la complication de l'organe glandulaire n'est pas en rapport avec l'élévation graduelle des vertébrés dans l'échelle des êtres.

» Chez la femme et chez le singe, la portion glandulaire du placenta est représentée par l'enveloppe membraneuse des villosités choriales ; elle prend son origine dans la néoformation des cellules de la sérotine, comme chez plusieurs animaux, et n'est qu'un tube glandulaire fermé.

» La différence la plus remarquable entre la structure du placenta de la femme et du singe et celle des placentas des autres animaux consiste en ce que, chez ces derniers, la vascularisation de la portion maternelle suit les lois ordinaires de la circulation, tandis que chez l'espèce humaine et les quadrumanes elle se fait selon le type circulatoire des organes érectiles vasculaires. Les lacunes placentaires, où baignent les villosités, sont des veines capillaires énormément dilatées.

» Ce mode de circulation lacunaire s'observe à l'état rudimentaire dans le placenta d'un autre animal (lièvre).

» Comme l'élément cellulaire épithélial représente l'élément fondamental des organes glandulaires de tous les animaux, l'élément cellulaire de nouvelle formation, quels qu'en soient le volume et la forme, représente l'élément fondamental de l'organe du placenta, dans tous les degrés de complication ou de perfection qu'il peut atteindre. Ces faits sont démontrés par les placentas d'animaux différents (cabiai, lapin, lièvre).

» En laissant de côté les différences multiples des placentas individuellement étudiés chez les divers animaux, et réunissant les faits observés dans une conception simple et claire du processus néoformatif du placenta maternel des vertébrés mammifères, il semble permis d'établir une forme typique primordiale de la portion glandulaire de leur placenta, en partant d'un ordre inférieur, tel que celui des poissons.

» A propos de la muqueuse utérine de la chatte, il faut se rappeler les observations de Bruch sur l'utérus des raies et des squales. Il a décrit la production villeuse extraordinaire qu'on constatait, pendant la grossesse, dans l'utérus de quelques espèces vivipares de ces poissons : les jeunes, selon sa propre expression, se trouvent en quelque sorte cachés dans un nid vasculaire.

» Si l'on élève cette observation très-importante à une idée générale qui embrasse tous les faits exposés sur les différences du placenta des mammifères, on peut considérer comme déduction simple, logique et appuyée sur un nombre suffisant de démonstrations la conclusion suivante : — La forme anatomique réelle du type fondamental de la structure de la portion glandulaire du placenta chez les mammifères, est celle d'une des villosités, qui se développent si abondamment dans la muqueuse utérine des squales.

» On doit remarquer le fait constant invariable du contact immédiat de l'épithélium avec l'humeur élaborée par l'organe de nouvelle formation, depuis les squales jusqu'à l'homme. La constance de ce fait physiologique est du plus grand intérêt ; il doit fixer l'attention de ceux qui maintiennent la doctrine de la nutrition fœtale par un échange de matériaux entre le sang de la mère et celui du fœtus. Chez tous les vertébrés, la nutrition fœtale s'accomplit toujours de la même manière : pour les ovipares, l'humeur alimentaire se trouve accumulée dans le jaune ; pour les vertébrés à placenta, l'humeur correspondant à la masse du jaune est secrétée

peu à peu par le nouvel organe glandulaire.

» Chez les vertébrés à placenta, ce même fait n'est pas seulement constant dans sa fonction physiologique, il est aussi constant dans sa structure anatomique, sous la forme typique de villosité qu'on a rencontrée dans la matriee de quelques vertébrés inférieurs.

» En partant de ce point de vue général, toutes les différences de structure placentaire se réduisent à une prolifération des villosités, sous forme : ou de masse réticulée (brebis, taupe), ou de follicules glandulaires simples (jument), ou de follicules multiloculaires droits très-longs (biche), ou de tubes glandulaires serpigineux (ehienne, chatte), ou de tubes longs et droits en communication entr'eux (chauve-souris), ou enfin de tubes courts, serpigineux, communiquant entr'eux (rat).

» La forme de glande à tube se maintient chez les quadrumanes et chez l'espèce humaine. Ce n'est donc pas la partie fondamentale de l'organe maternel qui change, mais le mode de vascularisation. Cette vascularisation spéciale ne modifie point l'idée synthétique du type de l'organe glandulaire des vertébrés. »

Parmi les hommes de progrès les plus éminents, il y en a quelques-uns qui, après avoir posé des prémisses hardies, reculent devant les conséquences et tombent dans la contradiction (Max Müller). Il y en a d'autres qui, après avoir refuté un système, hésitent à soutenir leurs opinions et s'arrangent dans un juste milieu inconséquent (Geoffroy St-Hilaire). Plusieurs enfin observent consciencieusement les faits naturels, les examinent, les analysent, les démontrent, en déduisent les conséquences immédiates, et laissent à l'avenir la tâche d'en développer toutes les applications possibles (Charles Darwin).

De ce nombre est aussi l'auteur des travaux sur le placenta que nous avons analysés.

Ercolani avait dit dans son premier mémoire : « L'observation d'un fait reste entière dans sa vérité, et, tôt ou tard, elle devient utile à la science. » A la fin de son mémoire complémentaire, il ajoute : « Je ne me cache pas la gravité des eonclusions auxquelles je suis arrivé. Mais, dans mes recherehes, je n'ai pas oublié que la nature est toujours marâtre à ceux qui ne l'interrogent pas avec sincérité, ou qui n'en exposent pas avec franchise les réponses. J'ai fait mon devoir. D'autres plus vaillants ou mieux dotés que moi corrigeront ou développeront mes observations. Je serai heureux d'être bientôt devancé; en attendant, je suis sûr que personne ne pourra se vanter d'avoir été plus franc que moi, dans l'étude du processus néoformatif du placenta maternel, qui n'avait pas encore été l'objet d'une attention sérieuse de la part d'aucun anatomiste. »

Dans notre rôle de traducteurs, nous ne pouvions certes pas avoir la prétention de dépasser l'auteur. Cependant nous écrivions dans notre préface : « Il résulte à notre avis de l'analyse rapide que nous avons faite de ce travail (*Mémoire sur la structure et la fonction du placenta*) qu'il intéresse l'anatomie et la physiologie, la chimie et la pathologie, l'embryologie et l'anthropologie, la biologie et l'obstétrique. Il détruit des erreurs anciennes et classiques; il démontre des vérités nouvelles; il jette un rayon de lumière au milieu des ténèbres de la reproduction; il prend enfin une place scientifique et certaine dans le champ de la discussion sur la théorie darwinienne, c'est-à-dire le *strugle for life*, ou loi de la *sélection naturelle*. »

C'était, pour ainsi dire, l'intuition du vrai : nous en avons acquis, depuis le nouvel ouvrage, la persuasion.

« Ercolani, de Bologne, a découvert dans le placenta la formation d'un organe glandulaire spécial, destiné, croit-il, à nourrir le fœtus, et, de plus, il a trouvé que le placenta humain, différent par le type et par la structure du placenta des autres mammifères est au contraire identiquement pareil à celui des singes (*proh pudor!*) (Letourneau). »

Ercolani a fait depuis bien plus encore. Des singes il est descendu aux squales; du *Cercopitheeus sabeus* à la *Ptéroplatea altavela;* des quadrumanes aux poissons; des mammifères supérieurs aux vertébrés inférieurs. Puis, reliant le *nid-vasculaire* de Bruch à la *carnaccia rossa* de Ruini, il n'a pas craint de remonter jusqu'à l'organe glandulaire de la femme et de comprendre toutes les différences des placentas des vertébrés dans un type primordial de structure unique et constant, sous la forme très-simple de villosité.

L'analogie descriptive de la *chair rouge spongieuse et mince qui naît du sang des veines utérines* de la jument avec la *masse rouge, sorte de bouillie formée par un nombre infini de villosités allongées, grêles,*

vasculaires de la *Ptéroplatea* est frappante.

Voilà un « fait personnel » du naturaliste de Strasbourg, qui tombé, par le hasard de notre intervention, sous les yeux de l'anatomiste de Bologne, rattache les placentas des vertébrés à un type anatomique commun, depuis l'homme jusqu'au squale.

La vérité de l'observation de ce fait est restée sans conséquence pendant dix ans : elle devient utile aujourd'hui. Elle sera féconde. Ercolani ne demande qu'à être dépassé par d'autres plus hardis, ou plus heureux que lui.

La définition de l'espèce et du genre, des familles et des ordres, des classes et des règnes est encore à trouver. Les partisans du système de la création des espèces en sont là. Or, la théorie classique qui considère l'espèce comme un création primitive, inviolable et invariable perd chaque jour des croyants. — Le bipède implume (Platon), fût vite détrôné par un coq plumé (Diogène); les primates (Linnœus), violemment séparés en bimanes et quadrumanes (Blumenbach, Cuvier), ont dû être aussi vite rétablis (Bory, Lesson, C. Bonaparte); le règne humain de l'homme rationnel (Isidore Geoffroy St-Hilaire), transformé en règne de l'homme religieux (Quatrefages, Pruner bey), est désormais envahi par les sauvages modernes non religieux (Lubbock).

La théorie darwinienne soutient que les espèces sont variables, perfectibles, évolutives, ascendantes. Le grand créateur en est le temps ; le moyen en est la sélection naturelle. Par suite d'une élection artificielle dans les plantes et les animaux l'homme a produit des variétés. Ce que l'homme a fait, p. ex. pour les pigeons et les roses, le temps et la nature ont pu le faire, dans la succession des âges de la terre, pour les êtres organisés.

Du moment que l'antiquité indéterminée de la terre a été mise hors de discussion, « la grande idée de l'harmonie du monde organisé a acquis un point central d'appui, dans la parenté de tous les êtres vivants et dans leur descendance, au moyen de la reproduction, de la variabilité, de l'hérédité, et de la concurrence ou lutte pour la vie, c'est-à-dire en vertu de lois qui agissent toujours et continuellement autour de nous et desquelles nous pouvons étudier l'essence et les effets. » (Omboni).

« Ces lois prises dans leur sens le plus large, nous les énumérons ici : c'est *la loi de croissance et de reproduction ;* c'est la *loi d'hérédité,* presqu'impliquée dans la précédente ; c'est *la loi de variabilité* sous l'action directe ou indirecte des conditions extérieures de la vie, de l'usage ou du défaut d'exercice des organes ; c'est *la loi de multiplication des espèces en raison géométrique*, qui a pour conséquence *la concurrence vitale de la sélection naturelle,* d'où suivent *la divergence des caractères* et *l'extinction des formes inférieures.* C'est ainsi que de la guerre naturelle, de la famine et de la mort résulte directement l'effet le plus admirable que nous puissions concevoir : la formation lente des êtres supérieurs. » (Darwin).

Un partisan distingué de la théorie darwinienne a cru ajouter : « La concurrence vitale vient en aide à la sélection, en détruisant les êtres délaissés par la nature. C'est la loi de Malthus appliquée au règne organique tout entier. » (Le Hon).

Nous croyons au contraire que la concurrence vitale naturelle est la démonstration de l'absurdité de la loi malthusienne monstrueusement appliquée à la société humaine. Dès le commencement du monde organique, la nature a prévu, selon Darwin, les inconvénients de la *multiplication en raison géométrique*, et, par le *strugle for life*, elle a assuré *la formation lente des êtres supérieurs.* La guerre naturelle, la famine et la mort en sont les moyens : le temps en est le facteur.

Les darwinistes purs, du reste, ne vont pas bien loin dans l'application de leur théorie. Ils n'arrêtent juste là, où est arrivé Ercolani. Ils admettent tout au plus que leurs lois ont pu faire dériver d'une seule forme primordiale tous les êtres analogues entr'eux par le type général de leur structure, comme par exemple tous les vertébrés, depuis les poissons jusqu'aux mammifères ; pour les grands embranchements zoologiques, ils supposent une origine distincte. (Clémence Royer).

Les *naturalistes*, plus hardis, sont allés bien plus loin : ils supposent une seule et unique forme organique. Dans le Canada, en Hongrie, en Bavière, on a découvert la roche *laurentienne*, antérieure aux formations *siluriques* les plus anciennes, où se trouvent des débris de coquilles d'une grande espèce de *rhizopodes* (animal à pieds racines), qu'on a nommé « Eozoon canadeuse » animal aurore du Canada (Logan).

Mais on a fait remarquer que sa coquille indique déjà une certaine supériorité dans sa classe. On a donc imaginé des êtres primordiaux : les cellules uniloculaires, *protistes* (Jæger); ou le simple globule plastique, *monères* (Hæckel); ou le *protoplasma* (Huxley).

Jusqu'à présent, les anthropologistes ont eu assez à faire en comparant l'homme aux singes : orang, chimpanzé, gorille. (Lamarck, Oken, Wallace, Hooeker, Vogt, Herzen, De Filippi). Ils ont dû se limiter à retrouver les os intermaxillaires (Gœthe), ou le pied d'hippocampe (Huxley); à s'occuper du crâne (Broca, Virchow, Welcker), ou du cerveau (Gratiolet). On a mesuré, pesé, examiné, autant que possible, le cerveau de la célèbre Venus hottentote : on n'avait jamais comparé la structure anatomique ou le type primordial du placenta maternel de la femelle de l'homme avec le placenta de la femelle du cercopithécus (Ercolani); ou avec la *carnaccia rossa* de la jument (Ruini); ou avec le *nid vasculaire* de la ptéroplatea (Bruch).

Pour les partisans de la doctrine des créations successives, il est certain que la théorie de l'évolution naturelle des espèces ne peut apparaître sous un aspect flatteur. De la parenté immédiate avec les quadrumanes descendre dans la matrice villeuse des selaciens, et de celle-ci se nicher peut-être sous la coquille des rhizopodes!...

Pauvre Adam!... Pauvre Eve!...

« Pour le penseur, pour quiconque a un jugement droit, nulle humiliation, nul découragement ne résulte de la connaissance de l'antiquité et de l'origine de l'homme; au contraire on doit y gagner un encouragement à grandir encore (Büchner). »

« Le génie de l'homme n'a pas de bornes : qui peut dire où il arrivera? Qui sait si, nouveau Prométhée, créateur à son tour, il ne soufflera pas la vie à quelques espèces nouvelles sorties de ses laboratoires? (Pouchet). »

« L'homme peut continuer à considérer avec orgueil sa place dans la nature. Il est le premier des Primates, le premier des premiers. Il peut chercher autour de lui sans trouver rien qui l'égale; c'est la gloire qu'ambitionnait César, et elle peut bien nous suffire, à nous qui n'avons massacré aucun peuple et qui, par conséquent, n'avons aucune chance d'être, après notre mort, mis au rang des dieux. (Broca).

Quant à nous, entre la doctrine de la chûte et la théorie du progrès, notre choix n'est pas douteux : Nous croyons au progrès.

Le docteur G.-J. Martin-Saint-Ange vient de publier une savante critique du premier mémoire d'Ercolani sous le titre ; *De la caduque utérine à propos d'une nouvelle fonction attribuée à cette membrane.* (Tribune médicale n° 138) :

Tout d'abord, il croit que les deux titres du mémoire n'indiquent pas d'une manière spéciale que la membrane caduque soit en cause. Nous lui ferons observer que le titre : *Mémoire sur la structure et la fonction du placenta,* a été ajouté par les traducteurs comme *faux titre,* et qu'en le reproduisant il a substitué le mot *développement* au mot *fonction*. Quant au titre de l'auteur, il nous paraît conforme au but de l'ouvrage, qui est d'établir que le placenta maternel des mammifères est toujours un organe glandulaire de néoformation, secrétant une humeur nutritive pour le fœtus (1).

Pour le docteur Martin-Saint-Ange : « Tout semblait avoir été dit sur la membrane caduque, surtout après les travaux modernes qui ont jeté un si grand jour sur les questions les plus controversées, se rattachant à sa structure, à sa disposition et à sa fonction... Si les nouveaux faits décrits par Ercolani étaient acceptés, ils rendraient inadmissible la doctrine universellement reçue aujourd'hui par les physiologistes que la nutrition du fœtus se fait par un échange de matériaux endosmotique et exosmotique entre les vaisseaux de la mère et ceux du fœtus. »

Le critique a jugé à propos de résumer tout ce qui a été dit d'important au sujet de cette membrane caduque (W. Hunter, J. Hunter, Lobstein, Moreau, Velpeau, Lesauvage, Coste, Martin-Saint-Ange).

D'après Coste et lui-même, « la caduque dite utéro-placentaire ou sérotine n'est autre chose que la muqueuse utérine hypertrophiée..... Si de ces données bien acquises à la science et universellement adoptées, on passe à l'examen de celles qui sont consignées dans le mémoire du professeur Ercolani, on est fort surpris de les trouver empreintes des idées huntériennes, idées non en harmonie avec les

(1) Mémoire sur les glandes utriculaires de l'utérus et sur l'organe glandulaire de néoformation qui se développe pendant la grossesse dans l'utérus des femelles des mammifères et de l'espèce humaine. Alger, 1869.

découvertes modernes, qu'on semble ignorer. »

Cependant dans la partie historique du chapitre VI du mémoire, où il est spécialement question de la caduque, nous trouvons que l'auteur a fait une large part aux opinions de tous ceux qui s'en sont occupé avant lui (Aurantius, Fallope, Albinus, Bojanus, Hobokenius, Rouhault, Haller, Hunter, Seiler, Sharpey, Needham, Stuart, Weber, Bischoff, Burns, Muller, Farre, Vierordt, Pouchet, Robin). En effet le critique lui-même convient ailleurs que : « cette partie de l'ouvrage constitue un complément anatomique très-instructif concernant la structure de la membrane caduque sérotine. »

Peu importe, au fond, que les observations de l'anatomiste de Bologne soient empreintes des idées huntériennes. Le nœud de la nouvelle doctrine n'est pas là, et le *multa renascentur* d'Horace a toujours sa raison d'être. Les faits ne se détruisent qu'en les démontrant erronés ou mal appréciés par d'autres faits mieux observés et mieux interprétés. Notre contradicteur par contre nous paraît confondre la caduque utérine avec la sérotine, et il continue à appeler hypertrophie de la muqueuse ce qu'Ercolani déclare et démontre être la néoformation de l'élément cellulaire connu sous le nom de sérotine.

L'ovologiste Martin-Saint-Ange a fait : « des études sur toutes les variétés de mammifères dont parle Ercolani.... et plus particulièrement sur la jument, où tout est hors de conteste quant au placenta maternel et au placenta fœtal. Ces deux surfaces d'une vascularité excessive, exagérée même, offrent des aspérités des saillies, qui, affrontées les unes aux autres, dans les derniers temps de la gestation établissent des rapports intimes de juxtaposition, seulement entre les vaisseaux du placenta maternel et ceux du placenta fœtal. Tous ces vaisseaux sanguins, dont j'ai obtenu de magnifiques injections, constituent, d'une part, un réseau admirable autour de chaque orifice glandulaire de la muqueuse utérine, la *carnaccia rossa* de Ruini, sans doute, et de l'autre, des pinceaux de vaisseaux à anses, sur chaque villosité choriale. Les parties vasculaires s'affrontent de telle sorte l'une à l'autre, que les extrémités libres des villosités du chorion correspondent aux orifices des glandes utriculaires de la matrice. »

Ces observations et ces injections étaient évidemment faites sous l'influence de la doctrine moderne de l'endosmose et de l'exosmose entre les vaisseaux maternels et les fœtaux. Elles appuient pourtant, selon nous, la doctrine nouvelle d'Ercolani. Seulement, ce dernier retient avoir établi que les orifices qu'on attribue aux glandes utriculaires appartiennent en fait aux glandes de nouvelle formation, qui constituent l'organe glandulaire.

Pour s'en persuader, l'habile embryologiste n'a qu'à observer un morceau de matrice de jument non fécondée, il n'y trouvera pas les orifices des glandes qu'il a vues si admirablement vascularisées. Or, si dans l'utérus non gravide ils n'existent pas, tandis qu'ils existent dans l'utérus gravide aussi nombreux et serrés qu'Ercolani les a représentés (Pl. IV et V, fig. 1), cela veut dire que la *juxtaposition vasculaire* n'est pas réelle, car entre les vaisseaux il se trouve des glandes avec leurs orifices et en outre l'épithélium des villosités choriales. Si le docteur Martin-Saint-Ange, assurément aussi consciencieux qu'Ercolani, veut donc comparer la matrice gravide avec la matrice non gravide de la jument, il se convaincra peut-être que la découverte de l'endosmose et de l'exosmose n'est pas le dernier mot de la physiologie placentaire, et ce solipède parlera une autre fois encore aussi bien et mieux que la jument, ou l'ânesse de Balaam (NOMBRES, XXII).

« Et puis, demande-t-il ensuite, comment s'assurer que le lait utérin, dont parle Ercolani, est absorbé par les villosités du chorion ? S'il en était ainsi on devrait y rencontrer, comme dans les villosités intestinales, les matériaux absorbés. Or, je puis affirmer n'avoir vu qu'un liquide sanguinolent dans les villosités choriales, jamais autre chose d'apparent. »

Notre contradicteur, en examinant le contenu des villosités du chorion, l'a probablement fait au point de vue de la théorie osmotique et il n'y a vu qu'un liquide sanguinolent. S'il l'analysait au point de vue de la sécrétion du nouvel organe glandulaire d'Ercolani, est-il bien sûr qu'il n'y trouverait pas les éléments chimiques du lait utérin, qui transforme le plasma du sang des villosités choriales ? Il affirme en vérité qu'on ne connaît pas encore la composition chimique « de ce lait utérin. » Mais n'a-t-il donc pas vu, dans le mémoire d'Ercolani, les deux analyses, qui en ont

été faites et qui sont accompagnées des résultats dûs à d'autres observateurs? (Prévost, Morin, Ganger, Schlossberger, Spiegelberg).

Comme objection qui semble avoir une très-grande importance, il ajoute : « Si le lait utérin doit seul nourrir le fœtus, comment celui-ci pourra-t-il se développer dans la grossesse extra-utérine à terme? »

L'argument avait été déjà mis en avant par d'autres physiologistes (Albini); Ercolani y répondit dans une leçon spéciale qui a été publiée en 1869. « Messieurs, disait-il, je vous présente douze exemples de grossesses extra-utérines recueillis chez la brebis, la truie, la chatte et la lapine. A l'exception de deux cas de grossesse tubaire, dans tous les autres les fœtus se sont plus ou moins complétement développés au milieu du grand épiploon. Dans ceux de la brebis et de la truie, on voit mieux que dans les autres que le feuillet de l'épiploon adhère étroitement au derme fœtal. Le fœtus, le mieux développé, bien que plus petit qu'à l'état normal, est ce petit chat; il était renfermé dans un kyste fibreux, au moyen d'un long cordon entortillé; divers vaisseaux épiploïques se transportent au kyste et au fœtus.

« Je n'infirmerai donc pas le fait objecté par Albini : je ne discuterai pas non plus si tous ces cas se rapportent à de véritables grossesses abdominales, ou à des phénomènes de cryptodimie. Le fait est que tous ces fœtus proviennent certainement d'un œuf qui s'est développé dans l'épiploon maternel, où il n'y a pas d'organe glandulaire ni ancien ni nouveau.

« Dans ces faits extraordinaires, je ne vois rien de vraiment étrange : de plus, je n'en tire pas les conséquences de mes contradicteurs et je vais vous en donner brièvement les raisons.

« Les Italiens ont su les premiers comment des parties du corps de l'homme ou de bêtes peuvent être transportées et greffées d'une région à une autre, et même sur tout autre individu; et comment des organes entiers d'un animal, qu'on peut regarder comme morts, implantés en conditions très-différentes sur un autre animal, se mettent en relation de continuité et de vitalité avec celui-ci (Tagliacozzo, Baronio, Dzondi, Wisemann, Dieffembach, Mantegazza). Qu'y a-t-il d'étonnant, après cela, que la mystérieuse cellule œuf, tombée hors de l'utérus dans la cavité abdominale, augmente et se développe en puisant dans les tissus, auxquels elle adhère, les éléments nourriciers dont elle a besoin? Est-ce que ce même œuf ne vit et ne se nourrit de la sorte quand il arrive tout d'abord dans la matrice? Remarquez que dans tous les cas l'épiploon est confondu avec le derme du fœtus.

« Messieurs, je réclame de nouveau votre attention sur ce petit chat, qui a été directement nourri au moyen de vaisseaux épiploïques. Qui de vous oserait invoquer ce fait exceptionnel pour démontrer la communication directe entre le sang de la mère et celui du fétus? — Fabrice d'Acquapendente.

« Je conclus qu'on ne peut pas se fonder sur des faits exceptionnels, pour expliquer les mêmes faits se produisant constamment à l'état normal. »

En effet, dans la cavité abdominale il n'y a pas plus de stroma pour les cellules de la sérotine, que de glandes utriculaires et de muqueuse hypertrophiée pour le placenta classique.

Maintenant, si le fait de la nutrition fœtale au moyen du lait utérin secrété par le nouvel organe s'inscrit en faux contre la doctrine enseignée dans les livres saints de l'Inde — Védas, il ne faut pas en accuser directement l'auteur du mémoire : cette inscription a été faite par les traducteurs dans leur propre préface et je dois plus particulièrement en prononcer, sans désaveu, le *meâ culpâ*. Ercolani, au contraire, tombe d'accord avec la sainte Bible, et dans la lésion traumatique de l'utérus par l'expulsion du placenta, il donne l'explication anatomique de la condamnation prononçée contre la femme. « Tu enfanteras dans la douleur. « (Génèse, III).

Enfin, quant à l'horreur dont peut être cause chez un grand nombre d'anthropologistes la parenté de l'homme avec le singe, qu'Ercolani a déduite de l'identité de leurs placentas, différents par structure de ceux des autres bêtes, ce n'est plus la peine d'en parler. Il y a maintenant bien pire ! Dans le deuxième mémoire, l'auteur de cette découverte ne lui donne plus d'importance. Les observations d'autres naturalistes, Cuvier, Muller, Bruch, et ses nouvelles études, lui font admettre un type primordial unique pour le placenta de tous les vertébrés depuis l'homme jusqu'au squale !...

Conclusions. — Le placenta maternel des vertébrés est-il, oui ou non, un organe glandulaire de nouvelle formation se-

crétant une humeur nutritive pour le fœtus ?

Ercolani dit oui. Il prétend avoir établi et démontré ces découvertes dans ses deux mémoires sur le type, la structure, la fonction et le processus formatif du placenta. Aux objections qui lui ont été faites — Albini, Ohel, Calladino, il a répondu par une série de nouveaux faits qui confirment, selon lui, le développement du nouvel organe glandulaire, qu'il a suivi pas à pas dans ses divers moments de formation chez les différentes classes de vertébrés. Il s'occupe maintenant d'en donner une sorte de contre épreuve dans un troisième travail qui aura pour sujet la pathologie placentaire. Des physiologistes et des anatomistes français et allemands, fort considérés, ont rendu compte du premier mémoire sans en contester les faits (Robin, Lauth, Muller, Heving, Weiss). Un seul embryologiste a cherché à vérifier ces observations et il a écrit à l'auteur qu'il a acquis la preuve de leur exactitude (Ciaccio).

Martin-Saint-Ange répond non. Il n'objecte cependant pas de faits contradictoires. S'appuyant sur ses observations précédentes et sur ce que tout semblait avoir été dit au sujet de la membrane caduque, il reproduit les doctrines que l'anatomiste de Bologne considère et démontre comme erronées.

Pour nous, ne voyant pas paraître des faits contradictoires, nous avons admis l'hypothèse que les faits observés par Ercolani sont réels. Peu nous importe qu'ils rendent inadmissible la doctrine universellement reçue de la nutrition du fœtus par un échange osmotique de matériaux entre les vaisseaux de la mère et les fœtaux; peu nous importe qu'ils s'inscrivent en faux contre les textes des livres saints, et que par les caractères anatomiques différentiels des divers placentas nous nous trouvions englobés dans la famille des anthropoïdes. Nous n'en serions pas effrayés. Au contraire, cela nous prouverait que nous en sommes sortis; que nous pouvons même être sortis de la famille des solipèdes, ou des sélaciens, ou des rhizopodes. Et nous en serions orgueilleux, car cela nous démontrerait la réalité de la théorie darwinienne, ou de la loi naturelle d'un perfectionnement progressif et infini de tous les êtres organisés, qui nous rendrait toujours plus parfaits au physique et meilleurs au moral.

A ce propos nous devons de nouveau déclarer ce que nous avons déjà écrit dans l'*Algérie médicale* nº 9 : « Notre analyse est un travail exclusivement personnel. Ni Ercolani, ni Bruch n'y ont pris part. Par conséquent, nous sommes seuls responsables des idées et des déductions qui ne se trouvent pas émises dans les ouvrages analysés. »

Quant au reste, nous adoptons la dernière conclusion de notre confrère Martin-Saint-Ange :

« Quoi qu'il en soit, l'œuvre si consciencieuse du professeur Ercolani, de Bologne, est une de celles que tous les anatomistes désireront connaître. »

Éphémérides médicales.

17 août 1670.

La peste, qui avait exercé de grands ravages dans la plupart des villes du pays de Liége, ayant éclaté à Tongres, les magistrats firent venir des sœurs grises de Diest et décidèrent de fonder un couvent de ces religieuses à Tongres, à condition qu'elles soigneraient tous les bourgeois malades de n'importe quelle maladie autre que la syphilis et la lèpre !

Année 1568.

La peste règne à Paris.

Dr v. d. C.

NÉCROLOGIE.

—

Le nécrologe médical a eu à enregistrer en France les noms suivants : MM. les docteurs Jacques Bonnet, à Lyon, Jadelot, à Versailles, Conraux, à Thaun, David Marcq, à Laval, Buissard, à Besançon, Louvet, à Alger, Guépin, père, ophthalmologiste éminent, à Nantes, Boulian, à Versailles, et Marcq-Girard, à Bordeaux, mort à la fleur de l'âge à la suite d'une septicémie résultant d'une piqûre chirurgicale. — En Angleterre : le célèbre accoucheur Tyler Smith et J. Jordan, fondateur de l'École de médecine de Manchester. — Au Brésil : le docteur Wucherer, auteur de la découverte de l'ankylostome duodénal comme cause de l'hypoémie si fréquente sous les tropiques.

JOURNAL

DE MÉDECINE.

(SEPTEMBRE 1873.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

MALADIES DU COEUR, DE L'AORTE ET DES GROS VAISSEAUX. *Observations de médecine pratique, traduites de l'anglais par le docteur* HIPP. BARELLA, *membre correspondant de la Société, à Chapelle-lez-Herlaimont.* (*Suite.* — *Voir notre cahier de juillet*, p. 11.)

XVI

Dilatation des cavités gauches du cœur, par BENJAMIN-GEORGES M'DOWEL, un des médecins du *Whitworth and Hardwicke Hospital,* professeur d'anatomie et de physiologie à l'Ecole Carmichael, etc., etc.

Les observations qui suivent ont été choisies par l'auteur parmi des cas nombreux d'affections cardiaques qu'il a pu observer dans la pratique nosocomiale pendant ces dernières années, observations qu'il a recueillies avec soin au fur et à mesure qu'elles se présentaient.

L'objet de cette communication n'est pas de s'occuper des maladies du cœur en général, mais plutôt d'appeler l'attention sur quelques cas qui présentent des caractères particuliers, et de ne traiter de la pathologie et du diagnostic des affections cardiaques que pour autant que l'auteur s'y trouve invité par les matériaux qu'il a à sa disposition.

Si le diagnostic différentiel et la pathologie des affections du cœur étaient parfaitement établis, une communication comme la présente pourrait sembler superflue, mais comme nos connaissances sur cette classe d'affections sont de date relativement récente et encore imparfaites, je crois que l'on doit profiter des résultats de l'observation clinique pour les agrandir.

Les lésions organiques du cœur affectent, soit les valvules, soit le tissu musculaire. Cette division est aussi utile au point de vue de la pratique qu'elle est avantageuse pour l'étude des lésions pathologiques. Il est vrai que des lésions des appareils valvulaires et du tissu musculaire existent souvent ensemble, naissent même souvent ensemble; mais, d'un autre côté, dans beaucoup de cas, elles existent séparément, et, si elles se rencontrent en même temps, elles sont vis-à-vis l'une de l'autre dans le rapport de cause à effet.

On s'est beaucoup plus occupé des affections valvulaires du cœur, et pour ce

motif on les a regardées trop exclusivement comme la seule cause des symptômes et de l'issue fatale. Cependant les altérations du tissu musculaire du cœur ne méritent pas moins de fixer notre attention, parce qu'elles nous assistent à comprendre les lois qui expliquent l'issue fatale des maladies du cœur, comme aussi elles nous aident à saisir mieux les caractères différentiels que présentent ces affections.

Il est aujourd'hui relativement facile de distinguer l'une de l'autre les différentes affections des valvules. La difficulté principale consiste à établir le diagnostic différentiel dans certains cas, de reconnaître s'il existe une affection valvulaire ou une autre affection, dans laquelle, en même temps que les valvules sont saines, le tissu musculaire et les cavités du cœur ont subi des changements morbides. Expliquer quelques uns des changements de tissus qui appartiennent à cette dernière classe, tel est le principal objet de la présente communication.

SECTION I. — DILATATION EXCESSIVE DU COEUR, SPÉCIALEMENT DES VENTRICULES, AVEC RAMOLLISSEMENT DU PARENCHYME, SANS COEXISTENCE D'AFFECTION VALVULAIRE.

OBSERVATION I. *Dilatation passive des ventricules. Elargissement du cœur et ramollissement de son tissu musculaire. Pas d'affection valvulaire. Signes d'enraiement de la circulation.* — Mary Birn, âgée de 35 ans, fut admise dans mon service à Whitworth Hospital, le 12 octobre 1846. Elle déclara qu'elle avait été atteinte depuis ces quinze derniers mois de différents symptômes cardiaques; elle accusait d'abord des palpitations. Cinq semaines après le début de son affection elle eût une attaque d'hémoptysie qui dura deux jours. Six semaines avant son entrée à l'hôpital, apparurent des symptômes d'infiltration : la face et les pieds se gonflèrent d'abord, puis l'abdomen. La malade n'a jamais été atteinte de rhumatisme. A son entrée elle présentait de l'anasarque générale et un léger degré d'ascite; les membres inférieurs étaient énormément distendus par l'épanchement séreux; une toux fréquente et fatigante, avec expectoration rare, augmentait considérablement ses souffrances; il y avait des accès de dyspnée extrême allant jusqu'à l'orthopnée; la face était bouffie et congestionnée au point de paraître livide; les veines superficielles du cou étaient turgescentes; les extrémités étaient toujours froides et marbrées de bleu. L'urine était rare, foncée de couleur, d'une pesanteur spécifique de 1046, sans albumine. Les voies digestives étaient en très-mauvais état.

La poitrine donnait à la percussion un son mat, ce qui était dû à l'infiltration de ses parois; la matité pré-cardiaque était beaucoup plus étendue qu'à l'état normal, l'action du cœur était faible, ce qui contrastait avec la dilatation de l'organe, elle était en outre extrêmement irrégulière; le second bruit cardiaque était distinct et normal, le premier était accompagné ou plutôt rem-

placé par un murmure évident, qui s'entendait le plus distinctement à la pointe et se perdait le long du sternum. Pas de *frémissement*. Le pouls radial était extrêmement faible, petit et intermittent, à 108. Il y avait une bronchite généralisée avec congestion pulmonaire.

Aucun traitement ne pouvait avoir grande efficacité contre un état aussi délabré de l'organisme. Les diurétiques, les purgatifs, les stimulants diffusibles furent employés avec quelque avantage; on administra ensuite les *pilules bleues* (*blue pills*) à petites doses avec la digitale et la scille. Le 21 on avait obtenu beaucoup d'amélioration, mais depuis la malade ne fit qu'empirer. L'hydropisie et la dyspnée s'accrurent, la mort était attendue de l'apnée, lorsque le coma survint subitement, et enleva la malade le 4 novembre.

Examen post mortem. Les poumons étaient gorgés de sang, mais leur structure n'était pas altérée; chaque cavité pleurale contenait environ huit onces de sérosité couleur paille, le péricarde n'en contenait qu'une demie once. Le cœur était très-élargi; débarrassé de son contenu par le lavage, il pesait treize onces; le ventricule gauche était excessivement dilaté; ses parois n'étaient pas hypertrophiées, le poids du cœur n'était pas proportionnel à son volume, comme dans les cas d'hypertrophie; la dilatation était donc la modification principale. Les piliers charnus de la valvule mitrale étaient considérablement élargis; la valvule mitrale elle-même était saine, excepté qu'il y avait à son bord antérieur un petit nodule cartilagineux semblable à un grain de petit plomb de chasse; l'orifice auriculo-ventriculaire gauche était légèrement dilaté, et conséquemment la valvule n'était pas proportionnée à l'orifice; l'oreillette gauche était aussi plus dilatée que d'habitude; les valvules sigmoïdes de l'aorte, la membrane interne de ce vaisseau, les valvules du côté droit du cœur étaient parfaitement saines. On constata les mêmes changements pour les cavités droites, mais à un degré beaucoup plus faible. La substance du cœur elle-même était altérée dans son aspect et dans sa consistance; ses fibres étaient plus pâles que d'habitude, elles étaient d'un jaune brun, leur cohésion était diminuée; le tissu musculaire était évidemment ramolli. Le foie et les reins étaient engorgés, mais ils étaient sains sous tous les autres rapports.

OBSERVATION II. *Dilatation passive des ventricules. Dilatation de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche. Elargissement et ramollissement du cœur. Pas d'affection valvulaire. Signes d'enraiement circulatoire.* — Isabella Saint-John, âgée de 63 ans, fut admise dans mon service à Whitworth Hospital, le 11 décembre 1847. A son entrée, les symptômes qu'elle accusait étaient, comme dans le cas précédent, ceux que l'on attribue d'habitude à une affection valvulaire obstructive. Elle se plaignait de palpitations, de dyspnée angoissante, d'essoufflement, ces signes ordinaires d'une affection cardiaque confirmée; le visage livide, la turgescence remarquable des veines jugulaires, de l'anasarque à un degré extrême, dénotaient une gêne circulatoire considérable.

Les premiers symptômes d'une affection cardiaque s'étaient montrés il y a un an, et depuis ils n'avaient fait que s'affirmer davantage. L'hydropisie s'y était ajoutée en dernier lieu ; elle n'avait jamais eu de rhumatisme sous aucune forme ; des hémoptysies étaient survenues à différentes reprises. Les signes cardiaques consistaient dans l'augmentation considérable de l'étendue de la matité précordiale, un *bruit* à la pointe correspondant avec le premier bruit du cœur, une impulsion faible, et l'irrégularité des battements. Le pouls radial offrait la même intermittence que le cœur, et il était excessivement faible.

Il est inutile de suivre de jour en jour la maladie dans tous ses détails. Les symptômes que nous avons exposés n'admettaient pas d'amélioration par le traitement. La dyspnée continua à s'accroître, les jambes continuèrent à s'enfler au point de se distendre énormément. La circulation était devenue très-ralentie, des vésicules livides avaient fait leur apparition aux jambes comme précurseurs de la gangrène, lorsque la mort vint apporter la délivrance à la malade.

Nécropsie, 26 janvier 1848. — Le corps avait acquis un volume énorme, par suite de l'infiltration, comme aussi par suite du dépôt considérable de tissu adipeux. Le cœur était large, mou, ramolli. Les cavités gauches étaient très-dilatées, sans épaississement des parois. L'orifice auriculo-ventriculaire gauche était remarquablement dilaté, il admettait aisément l'introduction des cinq doigts. Le système veineux était entièrement gorgé de sang, fluide encore, sans trace de mélange huileux. Toutes les valvules étaient parfaitement saines.

Dans les deux cas que nous venons de rapporter, les lésions cardiaques étaient essentiellement les mêmes. Dans les deux le cœur était élargi, dilaté, ramolli, les ventricules étaient tellement dilatés que leur capacité n'était plus en rapport avec leur force expulsive. Ces modifications survinrent sans qu'il y eût d'affection des valvules ; car dans la première observation, le point d'épaississement du volume d'un petit plomb de chasse n'a certainement pu entraver les fonctions de la valvule mitrale.

L'orifice auriculo-ventriculaire gauche était dilaté dans les deux cas, de telle façon que la valvule, quoique parfaitement normale, ne pouvait fermer l'orifice, surtout lorsque la dilatation avait, comme dans l'observation II, donné à cet orifice le double de ses dimensions ordinaires. Par suite, il y avait dans les deux cas régurgitation par l'orifice auriculo-ventriculaire — ce qui expliquait le *bruit de souffle* perçu à la pointe du cœur — et une grande langueur de la circulation générale avec embarras circulatoire dans les poumons. Conformément à la loi bien connue qui veut que les changements morbides dans le cœur se propagent en sens contraire du courant circulatoire, en avant de l'obstacle, il survint de l'engorgement des poumons, l'élargissement des cavités gauches du cœur, l'enraiement de la circulation veineuse, la pléthore veineuse, et finalement l'hydropisie.

Comme l'embarras dans la circulation hépatique ne constitue qu'une partie

de la gêne circulatoire générale, l'ascite survint après l'anasarque et n'exista qu'à un degré relativement faible. Les symptômes les plus saillants dans ces deux cas étaient matériellement à peu près les mêmes ; ils étaient aussi à peu près identiques à ceux qui caractérisent le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche :

Le tableau suivant nous permettra de comparer facilement les symptômes principaux observés dans les Obs. I et II avec ceux qui dénotent le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche.

Contraction de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche.	*Dilatation passive des ventricules ; ramollissement du cœur.* Obs. I et II.
Action irrégulière du cœur.	Action irrégulière du cœur.
Pouls intermittent, faible, rapide, non synchrone avec l'impulsion du cœur.	Pouls intermittent, faible et rapide.
Dyspnée, hémoptysie, congestion pulmonaire.	Dyspnée, hémoptysie, congestion pulmonaire.
Pulsation et turgescence des veines jugulaires.	Turgescence des veines jugulaires.
Symptômes cérébraux.	Mort à la suite de coma dans l'obs. I.
Hydropisie générale.	Hydropisie générale.
Ictère (parfois).	Ictère (non observé).

Il est à remarquer que « le manque de correspondance » entre l'action du cœur et le pouls radial, symptôme sur lequel Adams a tant insisté à propos du rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche, n'existait pas dans les cas de dilatation ventriculaire, tandis que la force d'impulsion du cœur dans le rétrécissement contraste avec sa faiblesse dans la dilatation.

Si ce symptôme du *défaut de synchronisme entre l'impulsion du cœur et la pulsation radiale* était *constant*, et par conséquent, le signe pathognomonique du rétrécissement mitral, on pourrait s'en servir comme signe différentiel pour le diagnostic de ces deux affections. Mais il n'en est pas ainsi, l'auteur lui-même a rencontré plusieurs cas dans lesquels ce symptôme manquait complétement, et dans lesquels cependant on trouva à la nécropsie un rétrécissement mitral, (1). Probablement c'est un symptôme constant de l'âge avancé de

(1) Nous allons résumer rapidement ici trois cas dans lesquels le pouls était régulier, et synchrône avec l'impulsion du cœur, tandis qu'à l'examen cadavérique on put constater un rétrécissement mitral.

I. — Celia Long, 30 ans, une de mes malades à Whitworth Hospital succomba le 2 janvier 1848. Affection du cœur consécutive à un rhumatisme. Symptômes pendant la vie ; pouls très-petit et rapide, mais régulier, impulsion très-forte du cœur, aucunement en rapport avec le pouls, bronchite, hydropisie.

Autopsie. — Rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche, tel qu'il n'admet que la pointe du petit doigt, valvule mitrale opaque et rigide, oreillette gauche considérablement dilatée et hypertrophiée, rétrécissement semblable de l'orifice aortique.

II. — John Casey, 19 ans. Whitword Hospital. Décédé le 25 janvier 1850, n'eût jamais de rhumatisme. Symptômes pendant la vie : Dyspnée, bronchite, hémoptysie,

l'affection, lorsque le rétrécissement est devenu tel que le ventricule se contracte pour ainsi dire à vide.

Le manque de rapport entre la force d'impulsion du cœur et celle du pouls radial est un symptôme de plus de valeur pour reconnaître le rétrécissement mitral, parce qu'il est plus constant. Mais, pris isolément, il ne peut servir de signe diagnostique, parce qu'il peut se rencontrer dans d'autres états morbides.

Remarquez, en outre, que les symptômes que nous avons avons inscrits, dans notre tableau à l'actif du rétrécissement mitral ne se lient pas à cette affection d'une façon exclusive. Par exemple, l'hémoptysie peut dépendre d'une dilatation passive sans ramollissement, comme dans l'Obs. V, ou de la dilatation de l'orifice aortique avec insuffisance, comme dans les Obs. VI et VII. La turgescence des veines jugulaires dénote l'engorgement du côté droit du cœur, la pulsation des veines jugulaires indique la régurgitation à travers l'orifice auriculo-ventriculaire droit, et ces symptômes ne se rapportent au rétrécissement mitral que pour autant que cette affection entraîne généralement dans les cavités droites du cœur les modifications dont ces symptômes sont l'expression. Des symptômes cérébraux surviennent fréquemment dans le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche. Il n'y a pas de doute que des attaques d'apoplexie puissent survenir dans le cours de cette affection (1), et assez souvent elles y sont la cause de la mort. Mais des lésions cérébrales peuvent survenir dans une condition morbide quelconque du cœur qui enraie la circulation générale ou la circulation particulière du cerveau. La mort par le cerveau dans l'Obs. I en est déjà une preuve, et dans les Obs. IV et VIII, que nous exposons plus loin, on rencontrera des symptômes cérébraux associés avec la dilatation des cavités et l'état patent (inocclusion ou insuffisance) de la valvule mitrale. L'ictère n'a non plus de valeur pour le diagnostic du rétrécissement mitral : dans l'Obs. V on le trouvera associé à l'inocclusion aortique ;

pouls petit mais régulier, un délire violent apparut soudainement le 24, il fut suivi d'une hémoptysie abondante, qui continue jusqu'à la mort, 24 heures après.

Autopsie. — La valvule mitrale était rigide par suite d'ossification, l'orifice était rétréci et représentait avec la valvule un dé osseux, se terminant inférieurement par une fente étroite, mais admettant en haut l'extrémité du doigt ; le ventricule gauche était la seule partie du cœur qui conservait son apparence normale ; les autres cavités étaient toutes considérablement dilatées ; les parois de l'oreillette droite étaient « immensely » épaissies. Les poumons étaient gorgés de sang liquide.

III. — Jane Carol, 16 ans. Whitword Hospital. Entrée le 16 septembre 1846. Rhumatisme aigu une année avant. Symptômes : Anasarque, bronchite, hémoptysies fréquentes, lèvres livides, pouls 120, très-petit, mais régulier ; le rétrécissement mitral fut reconnu de son vivant. Six mois après elle mourut dans le service du docteur Banks, et à l'autopsie on put constater l'exactitude de ce diagnostic.

(1) Voir Adams « *on Diseases of the Heart*, » Dublin Hospital Reports, vol. IV, p. 446 ; et obs. I et II.

de plus, contrairement à ce qu'on pourrait présumer *a priori*, l'ictère se rencontre si rarement dans les affections du cœur, que son développement accidentel n'est d'aucune valeur comme élément de diagnostic de ces affections.

De ce qui précède il découle qu'il est facile de confondre les symptômes de la dilatation passive avec ramollissement du cœur et ceux du rétrécissement mitral. Les signes fournis par la percussion et l'auscultation ne sont pas de nature à lever ces difficultés. Ces signes sont les mêmes. Dans les Obs. I et II la percussion permit de découvrir que le cœur était élargi, et l'auscultation fit reconnaître qu'il existait un bruit de souffle à la pointe du cœur, correspondant à la systole et simple. Les symptômes que les auteurs assignent et que la pratique reconnait au rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche sont les mêmes.

Quelques auteurs disent que dans le rétrécissement mitral on peut entendre un double *bruit*, le premier produit par l'obstacle qui existe à l'entrée du sang dans le ventricule, le second par la régurgitation consécutive. L'auteur n'a jamais observé ces deux bruits, quoiqu'il en ait fait l'objet de ses recherches dans un grand nombre de cas.

Il a rencontré, et assez souvent, des cas dans lesquels on entendait deux *bruits* à la pointe du cœur, mais dans tous les cas il pense que l'un de ces bruits, au moins, était un bruit propagé, venant d'ailleurs.

L'absence des signes que l'on attribue au rétrécissement mitral n'indique pas nécessairement qu'il n'y a pas d'affection valvulaire.

Dans beaucoup de cas de rétrécissement mitral aucun signe anormal ne dénote la lésion, et le diagnostic repose alors sur les symptômes généraux. La présence ou l'absence de *bruit* ne parait pas à l'auteur due au degré plus ou moins grand du rétrécissement mitral. Le *bruit* est dû principalement à la régurgitation qui se fait du ventricule gauche dans l'oreillette gauche. Et comme le rétrécissement de l'orifice peut survenir sans qu'il y ait altération des fonctions de la valvule, il peut y avoir rétrécissement sans régurgitation. Dans ces cas il n'y aura pas de *bruit*. Nous en avons observé un exemple (1).

Le rétrécissement mitral peut donc revêtir deux formes. Dans l'une, les altérations pathologiques affectent principalement l'orifice, lequel est devenu plus ou moins étroit, au point qu'il peut ressembler à une *fissure semi lunaire* dont la concavité est dirigée du côté de l'aorte. Dans l'autre, la valvule est

(1) Nous allons le résumer très-brièvement.

Catherine Léonard, 40 ans. Rétrécissement mitral. Admise le 5 novembre 1851.

Autopsie, 21 novembre. — Cœur très-dilaté ; les cavités droites ont considérablement augmenté de capacité ; dans les cavités gauches l'hypertrophie prédomine ; *l'orifice auriculo-ventriculaire gauche était notablement rétréci, mais la valvule mitrale n'était pas altérée, et par conséquent elle était tout à fait en état de remplir ses fonctions.*

malade également : en même temps que celle-ci est devenue froncée, épaissie et raccourcie, l'orifice est rétréci ; souvent même l'orifice et la valvule ressemblent à un dé osseux, dont le sommet, dirigé vers le ventricule, présente une petite ouverture à bords résistants, inflexibles, ouverture qui non-seulement admet l'entrée du sang, mais qui permet même la régurgitation. Une autre condition peut également influencer l'existence ou l'absence de *bruit* dans le rétrécissement mitral, c'est le quantum de la régurgitation. Dans ces cas d'affections valvulaires dans lesquels une quantité considérable de sang est poussée avec force à travers un orifice altéré, le murmure est toujours bien développé, tel est, par exemple, le bruit de souffle diastolique de l'insuffisance aortique et le bruit de souffle systolique qui accompagne l'innocclusion mitrale. Lorsqu'il y a rétrécissement de l'orifice aurico-ventriculaire gauche, la tendance de l'affection est de diminuer la quantité de sang qui entre dans le ventricule gauche, et de diminuer à un degré égal la quantité et la force de la régurgitation dans l'oreillette gauche (lorsque la lésion est telle qu'elle admet la régurgitation). Cette régurgitation diminue donc avec le degré du rétrécissement ; lorsque celui-ci est tel que le ventricule ne reçoit plus qu'une minime quantité de sang, le quantum de la régurgitation devient excessivement faible, peut-être même ne se fait-elle plus, si ce n'est par moments. Aussi remarque-t-on que le *bruit* manque le plus souvent lorsque le rétrécissement mitral est avancé (1).

Il semble donc résulter des Obs. I et II que la dilatation passive des ventricules du cœur (qu'accompagne généralement la dilatation de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche), avec ramollissement des parois, s'exprime par des symptômes et des signes physiques qui sont à peu près identiques à ceux qui caractérisent le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche.

Section II. — De la dilatation passive du coeur consécutive a l'altération des parois de l'aorte considérée comme cause d'obstruction circulatoire.

Observation III. — Thimotée Houston, 61 ans, fut admis dans mon service au Whitworth Hospital, le 6 janvier 1852. Il présentait depuis plusieurs années les symptômes d'une affection du cœur, mais l'hydropisie n'était survenue que depuis peu. Il y a un an il fut atteint de paralysie incomplète du bras et de la jambe du côté gauche, pour laquelle il fut admis au Whitworth Hospital, dans la salle du docteur Gordon. Cette paralysie céda au traitement. Une dysp-

(1) M. O'Ferrall a démontré que les progrès d'un rétrécissement mitral peuvent faire disparaître un bruit de souffle qui était parfaitement caractérisé. Il explique ce fait en supposant que la valvule raccourcie est devenue de nouveau en état de fermer l'orifice, parce que celui-ci, à son tour, a subi un rétrécissement progressif. Voir O'Ferrall's *Clinical Researches on Diseases of the Heart*, Dublin Journal, First series, vol. XXIII, 1843.



née toujours croissante et l'anasarque étaient les symptômes dont il se plaignait le plus en dernier lieu.

A son entrée l'hydropisie était généralisée. L'ascite n'existait qu'à un degré modéré. Les poumons étaient congestionnés et la toux était très-fatigante. Il y avait toujours de la dyspnée et de l'essoufflement, mais par moments il y avait des paroxysmes de gène respiratoire, avec palpitations, qui rendaient la position horizontale insupportable.

Le pouls était petit et régulier. Le cœur était manifestement dilaté, et cela à un degré considérable. Son impulsion n'était pas en rapport avec la petitesse du pouls. Les bruits du cœur avaient un caractère voilé, difficile à décrire; mais à aucune époque on ne put y découvrir de *bruit* anormal. Les veines jugulaires étaient turgescentes. La face était toujours pâle.

Peu après son entrée le patient fut atteint d'hémoptysie. Le sang était rutilant et il fut rendu en quantité considérable, mêlé d'un mucus léger et spumeux. Les signes qui indiquaient l'apoplexie pulmonaire étaient les suivants : un râle crépitant, aigu, à la partie inférieure des deux poumons en arrière, avec matité absolue à la percussion, mais sans la bronchophonie qui eût accompagné cette matité dans un cas d'induration pneumonique. L'hémorrhagie pulmonaire continua pendant quinze jours, puis elle cessa graduellement. Mais la disparition du râle crépitant ne fut pas accompagnée du rétablissement de la sonorité.

Depuis ce jour les paroxysmes de dyspnée devinrent plus fréquents et ces accès revêtaient la forme de l'angine de poitrine. Cette complication douloureuse persista jusqu'à la fin du malade. En même temps les extrémités inférieures étaient devenues si tendues qu'il fallut pratiquer quelques ponctions avec une fine aiguille, il en résulta un écoulement abondant de sérosité au moyen duquel l'hydropisie fut considérablement diminuée. Vers la fin de la vie les souffrances du malade devinrent beaucoup moins prononcées, car il s'établit un état permanent d'assoupissement, de somnolence, avec affaiblissement de l'intelligence. Il commença alors à ne presque plus souffrir, délirant presque tout le temps, assis dans une chaise longue ou assis dans le lit. Il est surprenant que la vie pût se prolonger si longtemps dans ces conditions, car cet état de stupeur se continua plus de trois semaines, puis le coma survint, suivi de la mort quelques jours après.

Nécropsie le 1er mai. — Les poumons, quoique emphysémateux, étaient plutôt diminués de volume. Les lobes inférieurs avaient été le siége d'apoplexie pulmonaire. A l'incision, quelques masses volumineuses, de couleur foncée, se montrèrent; c'étaient évidemment des caillots anciens. Les parties du tissu pulmonaire comprises entre ces masses avaient été quelque peu tassées, condensées, tandis que le reste des poumons était essentiellement sain.

Le cœur était considérablement élargi : il s'étendait beaucoup au delà de ses

limites normales. Dépouillé de son contenu par le lavage et séparé de tous les organes annexes, il pesait encore vingt-huit onces. Il n'était guère altéré dans sa forme, excepté que la pointe était beaucoup plus arrondie que d'habitude. Le cœur était hypertrophié, avec dilatation excessive des ventricules, particulièrement du gauche. Le tissu musculaire avait sa consistance naturelle. Les valvules étaient complétement exemptes d'altérations, l'examen le plus sévère ne put y découvrir la moindre imperfection (1). Les colonnes charnues n'étaient pas hypertrophiées, comme c'est ordinairement le cas lorsqu'il y a eu régurgitation. L'aorte était devenue cassante, friable, dans presque toute son étendue, par suite de dépôts athéromateux, et son élasticité, pour cette raison, avait beaucoup diminué. Il n'y avait pas de signes d'inflammation récente de l'aorte.

OBSERVATION IV. *Elargissement extrême du cœur. Dilatation des ventricules. Signes d'enraiement circulatoire. Pas d'affections valvulaires, mais dégénérescence athéromateuse étendue de l'aorte.* — L'histoire de John Clarke ressemble beaucoup à celle que nous venons de rapporter. Cet homme, âgé de 60 ans, fut en observation pendant la seconde moitié d'août 1851. Il fut reçu à Whitworth Hospital pour ascite et anasarque, accompagnées de gêne extrême de la respiration. Les autres symptômes qu'il présentait étaient les suivants : sa face était boûffie et congestionnée, il y avait beaucoup de dyspnée, avec les signes de l'œdème des poumons; le pouls était petit, faible, mais régulier. L'état emphysémateux des poumons contraria quelque peu l'auscultation du cœur, mais nous pûmes néanmoins nous assurer que, quoique l'impulsion du cœur fût violente, cependant il n'existait pas de bruit anormal. L'urine était très-albumineuse, sa pesanteur spécifique était diminuée. Le malade succomba peu après son entrée à l'hôpital.

Examen cadavérique. — Un peu de sérosité claire existait dans les cavités pleurales ; les poumons étaient congestionnés et emphysémateux ; le cœur était énormément hypertrophié ; extérieurement il présentait les apparences qu'im-

(1) On éprouva de la manière suivante l'intégrité des valvules : un tuyau communiquant avec une petite pompe à eau fut introduit dans l'aorte et assujetti à ses parois par un lien. Par ce conduit un jet d'eau vigoureux fut introduit dans l'aorte et l'on constata que le liquide était retenu par les valvules sigmoïdes. Il était dès lors évident qu'il n'y avait pas d'insuffisance aortique.

Pour éprouver la valvule mitrale, on détruisit les valvules aortiques et le tuyau de la petite pompe fut de nouveau solidement fixé dans l'aorte ; l'eau pût maintenant passer dans le ventricule gauche, et quoique la valvule mitrale fût tendue par la pression du liquide, quoiqu'elle s'incurvât par suite de la distension, cependant le liquide ne pénétra pas dans l'oreillette gauche. On s'assura ainsi que la valvule mitrale était suffisante pour fermer l'orifice auriculo-ventriculaire gauche. L'intégrité des valvules du côté droit fut expérimentée de la même manière, et avec le même succès.

Cette méthode, que l'auteur a vu employer d'abord par le docteur Corrigan, pour les valvules aortiques, est d'une exécution si facile qu'elle peut être usitée chaque fois qu'on veut s'assurer qu'il n'y avait pas d'*insuffisance* de l'appareil valvulaire du cœur.

prime généralement à l'organe l'insuffisance aortique, le ventricule gauche était très-allongé et hypertrophié. A l'ouverture du cœur, on trouva que, non-seulement les valvules aortiques, mais toutes les autres, étaient parfaitement normales.

Je fis l'essai de l'intégrité des valvules aortiques d'après le procédé décrit dans la dernière observation, il n'y eut pas de régurgitation. Le ventricule gauche avait subi des modifications considérables. Les parois de cette cavité étaient beaucoup plus épaisses que d'habitude, mais la capacité considérablement agrandie du ventricule n'était pas en rapport avec cette épaisseur des parois, la dilatation prédominait. Le ventricule droit présentait, quoiqu'à un moindre dègré, les mêmes altérations. La consistance du tissu du cœur était saine. L'aorte était malade sur une étendue considérable, sa paroi interne présentait presque généralement la couleur jaunâtre que produisent les dépôts athéromateux. Dans quelques endroits la tunique interne était remplacée par de larges plaques osseuses. Dans ce cas, comme dans le précédent, la graisse était déposée en quantité considérable, non-seulement autour des organes internes, mais encore dans les tissus sous-cutanés. Les reins étaient notablement hypertrophiés et lisses extérieurement ; la section de ces organes montra qu'ils étaient dans un état avancé de dégénérescence graisseuse.

Ces cas montrent l'influence de la dilatation du cœur comme cause directe d'obstruction de la circulation, puisque dans les deux la gêne circulatoire était considérable et que la dilatation des ventricules était la seule lésion que l'on trouvât du côté du cœur.

Dans les Obs. I et II nous avons trouvé le ramollissement au lieu de la dilatation.

La dilatation de l'une quelconque des cavités du cœur démontre que la pression exercée sur sa paroi interne a été plus grande que son pouvoir de résistance. Dans les Obs. I et II, le tissu musculaire était ramolli, la résistance musculaire était par conséquent en défaut, la pression de dedans en dehors quoiqu'elle ne fût pas plus forte qu'en l'état normal vainquit la résistance des parois, et produisit la dilatation. Il n'y a aucun doute qu'un degré considérable de dilatation du cœur puisse survenir sans qu'il existe une affection valvulaire ou un obstacle circulatoire dans le poumon. Dans les quatre cas que nous venons d'analyser cette dilatation existait cependant à un haut degré, et sous la forme de dilatation avec hypertrophie. Dans les Obs. I et II, ainsi que nous l'avons dit, la dilatation du cœur dépendait du ramollissement de son tissu. Dans les Obs. III et IV aucune cause de dilatation n'existait dans le cœur lui-même, mais des altérations étendues se rencontraient dans les tuniques de l'aorte, ce qui est, plus que probablement, une cause suffisante d'hypertrophie cardiaque en général.

L'élasticité des gros troncs artériels est regardée par les physiologistes comme une puissance auxiliaire de la circulation.

« Les parois élastiques des artères, distendues par la contraction du cœur, réagissent sur leur contenu avec une puissance à peu près semblable à celle qui a amené leur dilatation, suivant que le tissu artériel est plus ou moins élastique. Les artères se contractent donc sur le sang qu'elles contiennent et le chassent ainsi plus loin, en avant, dans le sens du courant circulatoire, ou en arrière, du côté du cœur. Le cours de l'ondée sanguine dans ce dernier sens est promptement arrêté par la barrière solide et infranchissable des valvules aortiques qui se ferment sur la pression du sang en retour. Il en résulte que le sang est poussé du côté du système capillaire, propulsé d'abord par la force du cœur, ensuite par la réaction élastique des parois artérielles (1). »

Si l'élasticité de l'aorte qui joue un rôle important dans la propulsion du sang est très-affaiblie, comme dans les Obs. III et IV, il est évident que le cœur doit développer un surcroît de forces pour surmonter la puissance d'inertie, *vis inertiæ*, du liquide contenu dans le vaisseau. Une entrave à la circulation s'établit, et l'hypertrophie ainsi que la dilatation en résultent. Plus l'obstacle devient sérieux, plus les parois musculaires du cœur s'épaississent. Mais à la fin l'hypertrophie atteint ses limites, tandis que la dilatation des cavités progresse encore. La dilatation prédomine donc, et les symptômes d'obstruction circulatoire se développent. Car une fois établie, la dilatation excessive du cœur devient une cause directe d'obstruction. Quoique les cavités agrandies du cœur renferment beaucoup de sang, elles ne sont plus en état d'en recevoir ou d'en expulser que peu, le cœur s'embarrasse et devient oppressé, particulièrement si la circulation est rapide ; il bat avec une rapidité augmentée pour compenser la diminution de sa puissance musculaire ; de là surgissent des palpitations avec irrégularité d'action, la dyspnée, l'hémoptysie, l'œdème et la congestion des poumons, l'hydropisie, l'anasarque, et même parfois une gêne dans les fonctions du cerveau.

Ainsi un cœur excessivement dilaté par suite de son impuissance à débarrasser ses cavités de leur trop plein de sang, amène des symptômes semblables à ceux qui sont le résultat d'une affection valvulaire obstructive.

SECTION III. — DES EFFETS DE LA DILATATION DES CAVITÉS DU COEUR QUI COMPLIQUE UNE AFFECTION DES VALVULES.

Puisque la dilatation des ventricules non compliquée par quelque autre lésion cardiaque entraîne les résultats funestes que nous venons de mentionner, on conçoit sans peine que c'est une complication des plus fâcheuses dans les cas d'affection valvulaire préexistante.

On observe une grande variété dans la durée des différents cas d'affections valvulaires. Quelques unes se terminent fatalement au bout de très-peu de temps, d'autres, au contraire, se prolongent des années, pendant lesquelles le

(1) Todd and Bowman's *Physiological Anatomy*, part. IV, p. 351.

patient accuse certainement des symptômes pénibles divers, mais avec des intervalles de répit ou de santé passable. Il n'est pas possible d'expliquer ces différences par la seule étendue et par l'intensité des lésions valvulaires, car dans un cas plus promptement mortel, il peut y avoir une moindre somme d'altérations que dans un autre où la mort ne survient qu'après un temps plus ou moins long. Les maladies intercurrentes auxquelles les individus porteurs d'affections organiques du cœur sont si assujettis, telles que la pneumonie, la pleurésie, une nouvelle endocardite, etc., expliquent sans aucun doute la rapidité de la terminaison dans beaucoup de cas. Mais la grande différence dans la durée de la vie s'explique beaucoup mieux si l'on réfléchit que, dans tous les cas d'affections organiques des valvules et des orifices, la gravité des symptômes dépend beaucoup plus des modifications qui surviennent dans la capacité et la puissance musculaire des différentes cavités que des altérations de ces valvules et de ces orifices eux-mêmes.

De plus, nous savons que des symptômes identiques se rencontrent dans les stades avancés d'affections valvulaires différentes. Cette anomalie apparente s'explique facilement par ce que les formes diverses d'affections valvulaires se compliquent finalement des mêmes changements de structure du tissu musculaire.

L'hypertrophie des parois musculaires des cavités du cœur est le résultat inévitable de l'obstruction mécanique, et grâce à elle la circulation est maintenue dans un état relativement satisfaisant pendant un temps plus ou moins long. Mais en même temps que survient l'hypertrophie, il y a tendance également à la dilatation des cavités, dilatation qui est sans danger aussi longtemps que l'hypertrophie se maintient dans des rapports convenables avec l'accroissement de capacité. Mais lorsque la cavité s'accroît aux dépens de ses parois, lorsque la dilatation prédomine, alors les symptômes gagnent en gravité.

Les observations suivantes viennent à l'appui de ce que nous avançons :

Observation V. *Insuffisance aortique. Dilatation excessive du cœur avec hypertrophie du ventricule gauche. Valvule mitrale saine. Signes d'obstruction circulatoire. Apoplexie pulmonaire*, etc. — Margaret Foy, 42 ans, servante, fut admise dans mon service à Whitworth Hospital le 27 février 1850. Cette femme avait été atteinte d'un rhumatisme aigu il y a quatre ans, elle eut alors toutes les articulations entreprises et elle souffrit pendant sept semaines. A la Noël dernière elle se refroidit et commença à souffrir de palpitations du cœur, de gêne de la respiration et de toux violente.

Ces symptômes s'étant beaucoup aggravés, elle fut obligée de réclamer les soins de l'hôpital.

A son entrée elle toussait beaucoup et elle présentait la gêne respiratoire des affections cardiaques. Le plus léger exercice lui occasionnait de fortes palpitations. La dyspnée était intermittente, elle apparaissait d'habitude la nuit, après

que la patiente eut dormi un peu. Quelquefois le paroxysme durait toute la nuit. Pendant toute sa durée elle devait rester assise dans le lit.

A l'examen de la poitrine, les battements du cœur s'entendaient dans une étendue considérable, ce qui, avec l'augmentation de la matité, indiquait un élargissement considérable de l'organe. Les signes ordinaires de l'insuffisance aortique étaient nettement prononcés. Les gros troncs artériels battaient avec force, leur trajet se voyait distinctement, chacun de ces vaisseaux artériels était comme chassé de son lit à chaque battement du cœur (*each vessel was thrown up out of its bed at every beat of the heart*). Le pouls était saccadé et large. Un bruit de souffle double s'entendait distinctement le long de la région sternale, mais sa plus grande intensité correspondait aux valvules de l'aorte et au point opposé de celui où ce vaisseau décrit sa première courbure. La partie diastolique du murmure avait le plus d'intensité. On diagnostiqua une affection des valvules aortiques avec régurgitation et un élargissement considérable du cœur.

Des sangsues furent appliquées de temps en temps à la région du cœur et une fois une saignée de six onces amena un soulagement marqué. La morphine et la teinture de lobélie, administrées au moment de se coucher, diminuèrent la gravité des paroxysmes de dyspnée. Dix jours après, le sommet du poumon droit fut atteint de pneumonie ; cette complication céda au traitement, mais depuis ce temps les paroxysmes de dyspnée revinrent plus souvent et avec une gravité plus grande. Ils revêtirent plusieurs des caractères de l'angine de poitrine.

Mars, 15. Ictère. Expectoration striée de sang. Les pieds s'infiltrent. Diurétiques et stimulants diffusibles.

Pendant la quinzaine suivante les symptômes ne subirent que peu de changements, les accès d'angine étaient, par moments, très-violents; mais la lobélie manqua rarement de produire du soulagement. L'anasarque s'accrut.

Mars, 29. Accès de dyspnée des plus graves le matin, accompagné d'hémoptysie abondante. Ventouses scarrifiées sur la poitrine, largement; stimulants diffusibles.

Mars, 30. L'hémorrhagie continua, mais la dyspnée fut moins grave.

Avril, 2. Dyspnée des plus intenses. La face est pâle, le pouls absent. Aucun traitement n'apporte le plus léger soulagement. La malade continue à souffrir beaucoup, et elle meurt, après un combat pénible, le matin du 3.

Examen cadavérique.— Le cœur est considérablement élargi, il y a hypertrophie excentrique du ventricule gauche. La capacité de cette cavité est énormément augmentée, les cavités droites sont également agrandies et l'orifice auriculo-ventriculaire *droit* dilaté. L'aorte était dilatée à son origine et au-dessus, sa membrane interne était opaque, jaunâtre, et rendue rugueuse par des dépôts fibrineux. Les valvules sigmoïdes étaient de forme normale, mais épaissies, elles avaient



cessé d'être appropriées à leur fonction de clore l'orifice du vaisseau, comme l'expérimentation le prouva.

La valvule mitrale était indemne, mais la membrane séreuse qui la tapissait, comme aussi le revêtement endocardique de l'oreillette gauche, était d'une couleur jaunâtre. Les poumons présentaient un beau spécimen d'apoplexie pulmonaire.

Il y avait en même temps une cirrhose du foie et une dégénérescence granuleuse du rein.

Observations VI. *Insuffisance aortique. Aortite. Dilatation des cavités gauches du cœur et de l'orifice auriculo-ventriculaire. Signes d'obstruction.* — Michel Connor, 30 ans, portier, fut admis dans mon service à Whitworth Hospital, le 12 décembre 1850. Trois ans auparavant ce malade fut atteint de fièvre rhumatismale pour laquelle il fut traité par le docteur Corrigan.

Il se rétablit parfaitement, et continua à se bien porter jusqu'au mois de mai (sept mois avant son entrée à l'hôpital), époque à laquelle il présenta les premiers symptômes d'affection du cœur. A son entrée il avait l'haleine courte et se plaignait de palpitations, lorsqu'il faisait une fatigue même légère ; il avait, en outre, de la dyspnée la nuit, dyspnée qui apparaissait tout à coup pendant le sommeil et était paroxystique. Ses pieds étaient œdématiés.

Les signes physiques suivants existaient à cette époque. La matité précordiale était beaucoup plus étendue et il existait un double bruit de souffle à la base du cœur et le long du sternum.

A la pointe du cœur, qui était beaucoup plus à gauche que d'habitude, on n'entendait qu'un *bruit* systolique simple, mais fort.

Ce patient quitta l'hôpital beaucoup soulagé quinze jours après.

Il rentra le 4 janvier, avec une aggravation considérable de tous les symptômes. La dyspnée était beaucoup plus pénible et les accès d'angine qui survenaient la nuit menaçaient chaque fois de terminer son existence.

M. Hill, *clinical clerk*, rendant compte de son état lors d'un de ces accès, déclare qu'il le trouva « en proie à la dyspnée la plus violente, survenue de la manière la plus subite, baigné de sueur et respirant avec la plus grande difficulté. Il était couché le haut du corps relevé par des oreillers, les épaules soulevées. Les ailes du nez étaient dilatées, les lèvres bleues, le pouls faible, petit et dépressible. Il se plaignait d'une douleur très-aiguë à la région sternale et d'avoir les jambes et les pieds froids. »

Ces paroxysmes duraient en dernier lieu trois à quatre heures. L'hydropisie avait augmenté, et les signes de congestion pulmonaire étaient très-évidents.

Janvier 7. — Respiration très-gênée, mains et pieds froids, pouls à 132, faible et filiforme. La pression sur l'épigastre ne pouvait être supportée. Les extrémités inférieures étaient très-œdématiées, la fluctuation se percevait distinctement dans l'abdomen ; les signes physiques, tels qu'ils sont décrits plus haut, étaient les mêmes. Le malade mourut deux jours après.

Nécropsie. — Le cœur était considérablement agrandi ; les cavités droites étaient simplement dilatées, les gauches étaient en même temps hypertrophiées, mais la dilatation prédominait. Le tissu du cœur était très-ramolli, de manière à se laisser facilement déchirer ou écraser. L'orifice auriculo-ventriculaire gauche était très-agrandi. L'oreillette gauche était très-dilatée, sa membrane interne avait une couleur jaune bien prononcée, comme on l'observe d'habitude lorsque la régurgitation se fait facilement. La valvule mitrale était saine. Les valvules aortiques étaient épaissies et raccourcies, de manière à empêcher l'occlusion. L'aortite existait à un degré extraordinaire ; la membrane interne de l'aorte était gonflée, présentait une apparence villeuse et une couleur d'écarlate, elle était de plus douce et veloutée au toucher.

Il y avait une extravasation copieuse de sang dans les poumons, dont les vaisseaux étaient encore très-engorgés. Le foie avait subi des altérations que l'on désigne sous le nom de *foie muscade*.

OBSERVATIONS VII. *Insuffisance aortique. Dilatation des cavités gauches du cœur et de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche. Signes d'obstruction. Apoplexie pulmonaire, etc.* — John King, âgé de 30 ans, fut admis dans mon service à Whitworth Hospital le 13 juin 1852. Il se plaignait depuis cinq ou six mois de sensations vagues dénotant une santé imparfaite, mais il n'y avait pas de symptômes qui l'induisissent à penser qu'il avait une affection du cœur, jusqu'au moment où ses pieds commencèrent à se gonfler et sa respiration à devenir difficile.

A son entrée il y avait de l'anasarque générale et une légère ascite, la face était bouffie et les conjonctives injectées. La respiration était pénible. Il y avait de la bronchite généralisée et les lobes inférieurs des poumons étaient congestionnés. Le foie était plus volumineux et descendait à trois doigts au-dessous des côtes. Le pouls était bondissant (*thrilling*), large et mou, beaucoup plus mou que dans les cas d'insuffisance aortique non compliquée.

Des pulsations visibles des grosses artères se remarquaient, ainsi que la turgescence des veines jugulaires.

Le cœur battait dans une grande étendue, mais son impulsion n'était pas exagérée. La région cardiaque était très-mate, et un double *bruit* éclatant — *bruit de scie* — s'entendait sur une grande surface, mais, plus prononcé à la région sternale, il indiquait la régurgitation aortique. L'urine était rare, non albumineuse.

Des déplétions locales, des diurétiques, des hydragogues, furent employés avec avantage ; on ne put toutefois se débarrasser complétement de l'hydropisie. Il ne survint rien de nouveau jusqu'au 20 juin, où le malade commença à cracher le sang. Il eut cette nuit un paroxysme épouvantable de dyspnée qui le força à se tenir pendant des heures devant une fenêtre ouverte.

Le lendemain il était très-affaissé et avait de l'ictère. Les extrémités étaient

froides et très-gonflées. Sensibilité et tuméfaction du foie. L'hémoptysie continue.

21. La dyspnée, cette nuit, a été extrême, il y a eu plusieurs paroxysmes. Le matin il est incapable de garder le décubitus horizontal. Le malade s'affaisse rapidement et meurt la nuit suivante dans de violentes convulsions.

Autopsie. — Le cœur était considérablement élargi ; poids 25 onces ; l'aorte était dilatée ; les valvules sigmoïdes étaient épaissies, et devenues moins souples, moins flexibles, mais l'insuffisance était due uniquement à la dilatation du vaisseau. Il y avait des plaques de fausses membranes dans l'oreillette gauche, et également dans le ventricule gauche. Cette dernière cavité était très-dilatée et ses parois hypertrophiées. L'orifice mitral était considérablement dilaté. La valvule mitrale était saine. Le tissu du cœur était anormalement mou. Les cavités droites étaient dilatées, mais sans hypertrophie ; l'orifice auriculo-ventriculaire droit était grandement dilaté.

Du sang provenant de la rupture d'une veinule était épanché en petite quantité en-dessous de la membrane séreuse externe des ventricules. Il y avait des traces de péricardite ancienne, laquelle n'avait pas déterminé des adhérences, mais seulement des dépôts d'exsudats plastiques en plaques considérables à l'extérieur des oreillettes.

Le poumon droit était atteint d'apoplexie pulmonaire, le gauche de pneumonie.

Dans les trois cas que nous avons décrits en dernier lieu, la lésion primitive était l'insuffisance valvulaire, affection qui ne s'accompagne pas nécessairement d'obstruction de la circulation ; cependant l'hydropisie, l'engorgement des cavités droites du cœur, l'hémorrhagie pulmonaire et la congestion hépatique étaient, dans ces cas, aussi développés que dans les cas d'affection valvulaire obstructive. A quelle cause devons-nous donc attribuer ces symptômes, puisque l'affection des valvules ne suffit pas pour les expliquer ? Il est plus que probable qu'ils dépendaient principalement, sinon entièrement, de la dilatation excessive des ventricules. Celle-ci s'accompagnait de ramollissement dans le cas VII (1). L'auteur est d'autant plus porté à admettre cette opinion qu'il a vu

(1) L'auteur, quoique se rapprochant de bien près de la vérité, me paraît méconnaître ici la cause véritable de l'ensemble des accidents éloignés des lésions cardiaques qu'il comprend sous le nom d'*obstruction circulatoire*.

Il est même surprenant qu'après avoir insisté, comme il l'a fait avec raison, sur ce point que les troubles fonctionnels du cœur dépendent bien plus directement de l'état de ses cavités que des lésions valvulaires elles-mêmes, il n'ait point entrevu le rôle immense qu'il faut attribuer à la *force d'impulsion* plus ou moins intense du centre circulatoire et au coefficient d'élasticité plus ou moins variable des gros troncs artériels, en un mot à la *tension artérielle* dont les modifications dominent toute la pathologie cardiaque.

Il est évident, en effet, que la diminution de la pression du sang oxygéné dans les

dans beaucoup de cas la dilatation simple seule, non compliquée d'affection valvulaire, développer tous ces symptômes au plus haut degré (cas I, II, III, et IV).

Ces cas d'insuffisance aortique furent, à leur période ultime, accompagnés de tous les symptômes que l'on trouve d'habitude dans les cas de rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche. Ce fait prouve, comme nous l'avons déjà fait observer, que des affections valvulaires différentes peuvent s'accompagner vers la fin des mêmes symptômes, parce qu'il y a dans tous une tendance au développement des mêmes altérations dans le tissu musculaire des ventricules.

Dans les cas d'insuffisance aortique (*aortic patency*), la mort résulte généralement d'une défaillance de la puissance musculaire du cœur, et le grand principe à observer dans le traitement de ces affections, ainsi que l'a très-bien montré le docteur Corrigan, est de chercher à éviter cette tendance, à l'aide de

artères a pour résultat la prédominance relative de la tension veineuse et, par suite, l'œdème, l'anasarque, la cyanose, le refroidissement des extrémités, l'amorie, ainsi que l'engouement des viscères, c'est-à-dire tout le cortège de phénomènes qui caractérise l'état *passif* des affections cardiaques chroniques.

Si l'artérite est la cause la plus ordinaire des lésions qui altèrent la texture des artères, et qui concourent à abaisser la pression circulatoire active, en modifiant ou entravant la tension de ces vaisseaux, la cardite est fréquemment aussi le point de départ du ramollissement et de l'atrophie des fibres musculaires du cœur. Mais parmi toutes les causes capables de déterminer cette atrophie, celle qui amène le plus souvent et d'une manière en quelque sorte fatale l'insuffisance circulatoire, c'est, à coup sûr, l'*insuffisance aortique*, non pas tant parce que, à chaque systole du tronc de l'aorte, le sang n'est plus projeté dans l'arbre artériel avec une force suffisante, par suite de sa régurgitation *a tergo*, que parce que l'insuffisance des valvules sigmoïdes entraîne nécessairement l'atrophie cardiaque par insuffisance nutritive du muscle-cœur.

On sait, en effet, que le sang qui alimente cet organe lui est fourni par les artères coronaires, qui sont irriguées par une sorte de courant en retour chaque fois que les valvules aortiques en s'abaissant permettent au sang que le vaisseau vient de recevoir d'être refoulé dans l'épaisseur du tissu cardiaque et surtout dans les parois du ventricule gauche.

Dès lors, il est facile de comprendre que la colonne sanguine ne trouvant plus de point d'appui, n'est plus projetée avec l'énergie normale dans les orifices coronaires placés directement au-dessus des valvules aortiques, circonstance d'où résulte fatalement l'atrophie et la dégénérescence régressive du tissu cardiaque, dégénérescence qui succède presque toujours à la dilatation.

Ceci nous montre, en même temps, le mécanisme réel de la défaillance circulatoire et de la déchéance définitive de tout l'organisme.

Pour moi, donc, ainsi que je le démontre depuis longtemps dans mes cliniques, le *coefficient de tension artérielle*, considéré surtout relativement à celui de la tension veineuse, doit être le principal guide du praticien dans le traitement délicat mais souvent efficace des affections organiques du cœur.

Le sphygmographe et le volume des urines en sont les appréciateurs les plus certains.

Dr v. D. CORPUT.

stimulants appropriés à chaque cas particulier, en même temps qu'on combat les congestions locales par des déplétions convenables. Mais lorsque l'insuffisance aortique est compliquée de dilatation excessive, il semble, d'après les cas précédents, que la mort est plutôt le résultat de l'apnée. L'angine de poitrine, à un degré plus ou moins élevé, exista dans tous ces cas. Dans l'Obs. VI l'aortite existait à un degré très-marqué, mais dans les Obs. V et VII la dilatation extrême du cœur était la seule source probable de cette pénible complication.

Ces cas font ressortir le contraste qui existe entre les effets de l'hypertrophie et ceux de la dilatation passive. Dans l'insuffisance aortique (1), l'hypertrophie du ventricule gauche, qui accompagne si invariablement cette lésion, a été appelée à bon droit « conservatrice, » car aussi longtemps qu'il ne se déclare pas d'autre modification, il ne survient comparativement que peu de trouble ; mais lorsque la dilatation survient, la force contractile du ventricule s'affaiblit progressivement, les bénéfices de l'accroissement de la puissance musculaire s'annulent et l'enraiement circulatoire avec toutes ses suites s'établit.

L'insuffisance mitrale non compliquée, de même que l'insuffisance aortique non compliquée, ne produit pas d'obstruction de la circulation. L'insuffisance mitrale, *mitral patency*, est très-commune consécutivement à l'endocardite rhumatismale. Elle peut exister pendant des années sans grand inconvénient. Le cas suivant, que nous observons en ce moment, servira à montrer les phénomènes de l'insuffisance mitrale ou régurgitation mitrale et à établir la comparaison avec les symptômes d'une période plus avancée, lorsque la dilatation s'y est ajoutée.

OBSERVATION VIII. *Insuffisance mitrale. Hypertrophie du cœur. Absence des signes de l'obstruction de la circulation.* — Maria Benson, 15 ans, fût admise dans mon service à Whitworth Hospital le 28 juin 1852. Ayant été trempée par la pluie en septembre précédent cette jeune fille fut atteinte d'un rhumatisme aigu très-violent. Elle passa quatre semaines au lit; après ce temps, et même lorsqu'elle se promenait déjà un peu, il lui resta un peu de gonflement et de difformité dans les articulations; en décembre l'affection n'était pas encore disparue, mais elle avait revêtu une forme traînante sub-aigue.

Le rhumatisme céda enfin complétement à l'iodure de potassium, et la malade une fois convalescente, reprit rapidement force et santé. A cette époque elle ressentit des palpitations et elle s'aperçut que son cœur battait d'une manière violente, non ordinaire. Mais comme ce n'était pas une personne à se plaindre facilement, elle n'en parla pas, si ce n'est quelques mois plus tard lorsqu'elle devint inquiète de l'exagération croissante de l'action du cœur.

En ce moment elle a toutes les apparences d'une santé robuste, elle a de

(1) L'expression anglaise *aortic patency*, qui se traduirait, si l'expression était française par *patence aortique*, est beaucoup plus heureuse que l'expression *insuffisance aortique*.

l'embonpoint et est bien constituée pour son âge ; l'appétit est bon; elle dort bien ; elle ne se plaint que de la force avec laquelle elle sent battre son cœur, et n'accuse de palpitations que lorsqu'elle se livre à une fatigue extraordinaire.

L'impulsion du cœur est très-forte et peut être entendue sur une grande surface. Les parois du cœur sont visiblement soulevées par la propulsion violente de l'organe ; la matité cardiaque est plus étendue, elle indique un élargissement considérable du cœur ; la force de l'impulsion indique que cette matité est due à de l'hypertrophie; un bruit de souffle systolique prolongé entendu à la région de la pointe du cœur, laquelle se trouve plus à gauche que d'habitude, dénote qu'il y a régurgitation mitrale ; à la région sternale on n'entend pas de bruit anormal, entre l'épine et le bord vertébral de l'omoplate gauche un *bruit* simple peut être entendu. Le pouls est rapide, de 110 à 120; sa force n'est pas en rapport avec l'intensité de l'impulsion cardiaque. Il n'y a pas eu d'hémorrhagie pulmonaire ou d'œdème des pieds. Les signes d'obstruction manquent complétement.

Juillet, 20. La malade est en traitement depuis environ trois semaines. La force et la fréquence de l'action du cœur ont été considérablement diminuées par l'emploi prudent de la digitale, et de laxatifs doux, et en tenant le corps et l'esprit libres, autant que possible, de toute excitation exagérée.

Des cas semblables au précédent se rencontrent fréquemment dans la pratique, comme conséquence d'endocardite rhumatismale aiguë. Les symptômes présentent un constrate frappant avec ceux que l'on observe lorsqu'à ces lésions s'ajoute une dilatation excessive des ventricules, ce qui corrobore les observations que nous avons déjà présentées sur l'influence de la dilatation, spécialement lorsque le ramollissement s'y ajoute, comme cause d'obstruction circulatoire.

Le cas suivant emprunté à l'ouvrage du docteur Hope contraste avec celui-ci (1).

Observation IX. *Régurgitation mitrale. Dilatation avec hypertrophie. Signes d'obstruction.* — Elisabeth Denis, 50 ans, admise à Sint-George's Infirmary dans les salles de Sir J. Clarke, le 9 décembre 1830, *présente tous les symptômes d'une affection organique du cœur* de la forme la plus grave. A été atteinte d'ascite et d'anasarque. Un bruit de souffle accompagne le premier bruit du cœur, il s'entend un peu plus bas que le milieu du cœur, mais non dans la région des valvules aortiques ; impulsion très-forte. Pouls irrégulier, inégal, extrêmement faible, un peu en retard avec la systole ventriculaire.

Autopsie. — Hypertrophie et dilatation du cœur ; toutes les valvules sont saines, excepté la mitrale, dont le bord libre est épaissi par du fibro-cartilage, et dont les cordes tendineuses sont raccourcies de manière à ce qu'il reste entre

(1) *Hope, on Diseases of the Heart, Third Edition,* p. 573.

l'orifice et la valvule un espace de la largeur du doigt, par lequel la régurgitation se faisait.

Le cas suivant prouve non-seulement l'influence de la dilatation sur la production des phénomènes d'obstruction, mais encore les effets de la régurgitation mitrale et de la dilatation du cœur, sur les centres nerveux.

OBSERVATION X. *Régurgitation mitrale. Dilatation de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche. Rupture des cordes tendineuses. Dilatation du cœur. Signes d'obstruction. Ramollissement du cerveau.* — Anne Connor, 30 ans, fut admise au Whitworth Hospital dans le service du docteur Banks, le 10 novembre 1848. Présente depuis six mois les symptômes non équivoques d'une affection du cœur. Menstruation irrégulière depuis trois mois. Depuis ce temps elle s'est plainte fréquemment d'une sensation de pesanteur de la tête, de trouble de la vue et de dépression morale; de plus, elle avait la marche incertaine et chancelante. Puis apparurent des symptômes d'hémiplégie.

Un matin, à son réveil, la langue parut gonflée et elle était hors d'état d'articuler distinctement. Vingt-quatre heures plus tard tout le côté gauche était paralysé.

Cette malade quitta l'hôpital au bout de quinze jours pour être admise de nouveau dans mon service trois semaines après. Les symptômes principaux n'avaient pas varié. Le côté gauche était paralysé, mais la sensibilité tactile n'était pas abolie. De l'hydropisie générale était survenue. Il y avait de la dyspnée par suite de la congestion des poumons ; la face était bouffie ; le pouls petit et fréquent. Elle mourut deux jours après qu'elle eut été de nouveau admise à l'hôpital.

Autopsie. — Le cœur était considérablement élargi ; l'oreillette gauche était d'une capacité considérable, ses parois étaient épaissies ; l'intérieur présentait les reliquats d'une inflammation ancienne de l'endocarde, car à la surface de la membrane interne on trouve une plaque d'exsudat plastique rude et granuleux. Cet exsudat s'étendait aussi à la valvule mitrale.

Celle-ci était épaissie, ses bords rudes et irréguliers, tandis que plusieurs des cordes tendineuses étaient déchirées.

L'orifice auriculo-ventriculaire gauche était plus large que d'habitude ; le ventricule gauche était dilaté, mais ses parois étaient amincies ; les valvules aortiques étaient saines.

Dans le cœur la régurgitation pouvait donc se faire par l'orifice auriculo-ventriculaire gauche. Les poumons ne présentaient rien de particulier, si ce n'est de la congestion.

Du côté du cerveau, l'intérieur du corps strié du côté droit était très-ramolli. Le reste du cerveau était parfaitement sain, on ne découvrit aucune trace d'inflammation de cet organe ou de ses membranes (*ramollissement exsangue*).

Dans ce cas, la mort survint si tôt après l'entrée du malade qu'on ne put

analyser suffisamment les signes physiques. Les symptômes d'une lésion du système nerveux prédominaient, mais l'historique de l'affection, l'existence antérieure des symptômes d'une affection du cœur, en même temps que la présence d'une hydropisie générale et un fort bruit de souffle à la région du cœur, firent admettre la conclusion que le cœur fut d'abord affecté et que l'affection cérébrale était consécutive à l'affection cardiaque, ou en dépendait.

Ce cas est un nouvel exemple d'obstruction circulatoire consécutive à la dilatation des cavités gauches du cœur et à la dilatation de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche.

Il a été constaté que les lésions cérébrales dans les affections cardiaques ne sont pas propres au rétrécissement mitral.

Dans la dernière observation, un ramollissement considérable du cerveau accompagna l'état opposé du cœur. Mais l'explication n'en est pas difficile.

L'état normal de la valvule mitrale, résultat d'endocardite et de rupture consécutive de quelques cordes tendineuses, amena l'inocclusion permanente de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche. Les poumons n'étant plus, comme à l'état de santé, protégés par la valvule mitrale, étaient gorgés du sang qui avait reflué du ventricule gauche, pendant que l'économie en général était proportionnellement privée d'une partie de sa ration habituelle de sang artériel ; et dans ce cas, comme il arrive dans d'autres semblables et dans des cas d'anévrysmes aortiques volumineux, quelques parties de la substance grise de l'encéphale, qui exige une quantité considérable de sang artérialisé pour l'accomplissement de ses fonctions, étaient passées à l'état de *ramollissement*.

Le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche, en entravant l'arrivée du sang au ventricule gauche, amène les mêmes changements morbides dans le cerveau qu'entraîne l'inocclusion permanente de cet orifice ; dans les deux cas, en effet, le résultat est le même, un affaiblissement de la circulation, et, par suite de la nutrition, dans les organes.

Dans les cas assez fréquents où il existe à la fois une affection du cœur et une affection des reins, il y a une raison directe, évidente, pour expliquer la diminution de tonalité de la fibre musculaire.

On sait que la dégénérescence des reins s'accompagne d'un état morbide du sang (il importe peu pour le sujet qui nous occupe de rechercher si cette altération du sang *précède* l'affection des reins ou si elle en est la *conséquence*), et quand les matériaux de la nutrition sont atteints, le cœur, pour de nombreuses raisons, doit s'entreprendre de bonne heure. Dans quelques uns des cas précédents une affection rénale existait et a certainement exercé une influence directe sur la maladie du cœur (Obs. IV et V). Il n'est pas nécessaire, cependant, que je fasse plus que mentionner le fait ; il a été mis pleinement en lumière par le génie et les travaux de Bright, qui ouvrirent un vaste champ à l'activité de beaucoup d'observateurs distingués.

Je viens d'insister longuement sur la dilatation du cœur considérée comme une cause directe d'obstruction de la circulation, et si l'on résume ce que nous venons de dire, on voit que la dilatation du cœur survient dans un grand nombre de circonstances, mais que l'on peut, en remontant à leur source première, réduire à trois:

1. Un embarras mécanique de la circulation peut être la cause de la dilatation, et celle-ci se combine généralement alors avec l'hypertrophie. Les différentes variétés d'affections valvulaires fournissent de nombreuses preuves de ce fait (Obs. V, VI, VII), de même que les altérations de l'aorte. La perte d'élasticité de ses parois, résultat d'affections dont elles sont le siége, peut aussi bien que les lésions des valvules produire la dilatation du cœur (Obs. III et IV).

2. Le tissu musculaire cardiaque peut céder à la pression de dedans en dehors, à la pression exercée par le contenu contre le contenant : l'inflammation aiguë ou chronique du cœur, la cardite, affaiblit les parois, prédispose au ramollissement et à la dilatation.

3. La dilatation peut exister, non comme une affection locale, mais comme le résultat d'une nutrition insuffisante ou altérée, ainsi qu'il arrive dans les différentes formes de la maladie de Bright. Dans ce cas, on rencontre souvent, en même temps, une affection des valvules, mais il se peut aussi qu'il n'y ait dans le cœur que de la dilatation simple, mais excessive. La dilatation dans ces cas n'est que consécutive à la désorganisation des reins (1).

Nous devons tirer des observations qui précèdent les conclusions suivantes:

1. Une dilatation considérable des ventricules est une cause directe et efficiente d'enraiement circulatoire.

2. Elle contraste, sous ce rapport, avec l'hypertrophie, dont les effets bienfaisants dans les affections des valvules et des orifices sont fréquemment annulés par une dilatation consécutive progressive.

3. La dilatation peut se rencontrer en dehors des altérations des valvules et produire les mêmes symptômes qu'une affection valvulaire obstructive, ou, lorsqu'elle s'accompagne de ramollissement, elle peut donner lieu aux symptômes que l'on attribue au rétrécissement mitral.

(1) J'aurais de nombreuses observations à présenter au sujet de ce travail, d'ailleurs très-remarquable, si je ne préférais me borner au rôle de traducteur. Je me contenterai de faire remarquer que, si les maladies rénales peuvent faire naître les affections du cœur, à leur tour celles-ci, et peut-être plus souvent même que les premières, entraînent les affections rénales : nous avons insisté sur ce sujet dans notre Mémoire, couronné par l'Académie royale de médecine de Belgique, intitulé ; *Quelques considérations pratiques sur le diagnostic et le traitement des maladies organiques du cœur*, Bruxelles, Manceaux, 1872. Nous y renvoyons le lecteur pour tout ce qui regarde les affections valvulaires du cœur : nous avons résumé dans ce travail rapidement, mais assez complétement, tout ce qui se rattache à ce sujet, surtout au point de vue de la pathogénie, du diagnostic et de la pratique. (*Note du Traducteur.*)

4. La dilatation peut survenir comme complication d'une affection des valvules, elle peut en modifier les signes, et donner à des lésions de nature dissemblable les mêmes symptômes, lorsque ces affections sont arrivées à un âge avancé.

5. Lorsque la dilatation s'ajoute à une affection des valvules qui n'est pas par elle-même de nature à obstruer la circulation, les signes de l'obstruction se développent par le fait de la survenance de la dilatation. La production de l'apoplexie pulmonaire et d'autres phénomènes d'obstruction circulatoire dans l'insuffisance aortique peuvent s'expliquer de cette façon.

6. L'état athéromateux de l'aorte amène l'obstruction par suite de la perte d'élasticité de ce vaisseau. L'élargissement du cœur peut ainsi être amené, et la dilatation peut se terminer fatalement quoique les valvules du cœur soient exemptes de toute espèce d'altération. (*Contributions to the Pathology of the Heart*, by BENJAMIN GEORGE M'DOWEL, in *the Dublin quarterly journal of medical science*, t. XIV, 1852, p. 352-383.)

(*La suite au prochain numéro.*)

HÔPITAL SAINT-PIERRE. — SERVICE DE M. LE DOCTEUR VAN VOLXEM. — COMPTE-RENDU DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE PENDANT LE 1er SEMESTRE DE L'ANNÉE 1872-73, *par M. le docteur* VICTOR DUBOIS, *aide-clinique*. (*Suite. — Voir notre cahier de juillet*, p. 20.)

V. MALADIES DES ARTICULATIONS.

Au nombre de 27, ainsi distribuées : tumeurs blanches 5 ; arthrite aiguë 1 ; entorses 12; luxations 9.

I. *Tumeurs blanches.*

2 de la hanche, 1 du poignet, 2 du genou.

Celles du genou et de la hanche ont guéri par l'emploi combiné des cautères et du bandage amidonné amovo-inamovible. L'arthrite du poignet existait depuis plusieurs années ; de nombreux abcès s'étaient formés laissant après eux des fistules persistantes. L'amputation fut proposée au malade qui s'y refusa et quitta le service.

II. *Arthrite aiguë.*

Survenue à la suite d'un coup de pied de cheval sur le genou elle a cédé aux vésicatoires volants et à la compression par le bandage amidonné.

III. *Entorses.*

10 de l'articulation tibio-tarsienne, 1 du genou, 1 du poignet.

L'entorse du genou est survenue chez un homme renversé subitement par un bloc de pierre pendant que sa jambe était retenue dans une excavation de terrain ; toute la force de la pression s'est portée sur la cuisse qui a été repoussée

violemment en dedans. Nous avons trouvé en outre des symptômes ordinaires une déchirure du ligament latéral interne de l'articulation.

Ces entorses ont été traitées par le bandage amidonné. Nous ferons remarquer que le fantôme de la tumeur blanche consécutive à l'entorse ne s'est jamais offert à notre observation; une seule fois, depuis des années, nous avons vu une arthrite subaiguë succéder à une distension violente des ligaments tibio-tarsiens.

IV. *Luxations.*

Les luxations de l'épaule (7 à droite, 1 à gauche) appartenaient toutes aux luxations antéro-internes. Des 8 déplacements 7 ont pu être réduits par la méthode d'élévation ou par la traction horizontale, avec ou sans chloroforme. Un seul, datant de 6 mois, a résisté; le deltoïde était complétement atrophié, les muscles du bras et de l'avant-bras commençaient à diminuer aussi de force et de volume; enfin une nouvelle cavité articulaire s'était formée en dedans de la normale et menaçait de la faire disparaître en entier.

La luxation de la cuisse appartient à la variété rare des luxations ischiatiques.

Observation XII. — *Luxation ischiatique du fémur gauche.* — De M..., âgée de 24 ans, entre le 20 novembre et sort le 12 décembre 1872. Accouchée depuis six semaines. Le 20 novembre vers 5 heures du soir elle est tombée d'un deuxième étage sur le trottoir.

Ecchymoses autour des deux yeux; contusion de l'œil droit qui est fortement injecté. Le nez, à sa racine, est effacé : les téguments y sont gonflés, ecchymosés; par la pression on y découvre une crépitation manifeste : les os du nez sont brisés; une épistaxis abondante a duré toute la nuit; strabisme convergent surtout à droite.

La cuisse gauche très-peu fléchie sur le tronc est dans une adduction très-marquée avec rotation en dedans; le gros orteil vient toucher la malléole interne du pied droit. La fesse est saillante. Le grand trochanter est situé plus bas que de l'autre côté, plus en arrière et plus écarté de la crête iliaque. La tête fémorale est située au-dessus et en arrière de la tubérosité de l'ischion, à la partie inférieure de la fesse.

La jambe est un peu fléchie sur la cuisse. Il existe un raccourcissement de quelques centimètres qui disparaît par l'extension et alors le membre est allongé. Les mouvements d'abduction et de rotation en dehors sont impossibles, les autres peuvent être communiqués.

Le 21 novembre au matin, 17 heures après l'accident, on tente la réduction : des tractions horizontales sont exercées sur le membre pendant que le chirurgien repousse avec la main la tête fémorale en avant et en haut et en moins d'une minute le bruit caractéristique se fait entendre : tout est rentré dans l'ordre, les douleurs cessent.

Un bandage amidonné est appliqué : aucun accident ne survient. Trois semaines après, quand la malade sortit, la marche était parfaite; la fracture du nez s'était consolidée et les traces de contusion avaient disparu.

VI. Maladies des os.

Très-nombreuses comme toujours, elles donnent 53 cas, dont 47 pour les fractures et 6 autres cas ainsi répartis : ostéite chronique des métatarsiens, 2 cas; ostéite chronique du tibia, 1 cas; carie du sternum, 1 cas; carie de côte, 1 cas et 1 cas de carie du maxillaire inférieur.

Des 53 malades 6 sont morts, 3 à la suite de fracture de la base du crâne; 2 autres à la suite de fracture compliquée de la jambe et le dernier après une fracture de la cuisse.

I. *Fractures.*

Base du crâne, 3; côtes, 3; membre supérieur, 23; membre inférieur, 18.

Observation XIII. — A. *Fracture de la base du crane.* — P., Louis, 61 ans, paveur, est apporté le 16 février 1873 à l'hôpital. Dans l'après-midi du 16, se sentant la tête lourde, éprouvant des vertiges et des bourdonnements d'oreilles, notre homme sortit de chez lui pour prendre l'air. Vers le soir il rentra, mais au moment où il posait le pied sur les marches de l'escalier il tomba lourdement et resta sans connaissance. On le transporta à l'hôpital où l'élève de garde constata des signes de fracture du rocher.

Traitement : Glace sur la tête, révulsifs aux extrémités.

Le 17, nous constatons que le blessé perd du sang par l'oreille gauche, en petite quantité, sang pur; pas d'ecchymose de l'œil; il avale bien les liquides qu'on lui présente. Perte absolue de connaissance; intégrité des mouvements et de la sensibilité dans la partie droite du tronc et dans les membres du même côté. Diminution de la sensibilité, semi-paralysie à gauche. Pupilles dilatées, plus à gauche qu'à droite. Le malade a uriné la nuit, pas de selles. Pouls à 60, respiration à 15.

Traitement : Révulsifs aux extrémités; lavement au sené.

Le soir, même état.

Le 18, urines abondantes, pas de selle. L'écoulement persiste; sang mêlé à de la sérosité. Pouls à 64.

Traitement : Nouveau lavement purgatif. Révulsifs dans le cou.

Le soir, même état.

Le 19, pas de selle, urines abondantes. Perte de connaissance absolue. Pouls à 66. Écoulement sanguin presque nul. Paralysie complète du côté gauche; sensibilité obscure du même côté. Pas d'ecchymose palpébrale. Dysphagie, gémissements continuels.

Le soir, même état.

Traitement : Vésicatoire sur la tête; huile de croton intus; révulsifs aux mollets.

Le 20, aucun changement dans son état. L'écoulement par l'oreille a reparu. Pas de selle, pouls à 98. Paralysie absolue à gauche, de la motilité et de la sensibilité.

Le soir, même état, pouls à 104.

Il meurt dans la nuit.

Autopsie : A droite il y avait un foyer apoplectique de la grosseur d'une fève dans la partie antérieure de l'hémisphère; tout autour la substance nerveuse est modérément congestionnée. Le rocher gauche est le siége d'une fissure qui part du sommet et suit le bord supérieur de l'os jusque près de la portion écailleuse du temporal.

Observation XIV. — D..., Jules, 32 ans, ouvrier de fabrique, entré le 20 novembre, mort le 23.

Il a été entraîné par une courroie qui lui a labouré les bras et la tête et l'a jeté par terre sans connaissance. A son arrivée à l'hôpital il est sans connaissance : il porte de nombreuses contusions sur tout le corps. Le bras gauche est gonflé, pâteux; on sent dans la profondeur des chairs des caillots sanguins qu'on fait crépiter entre les doigts. La clavicule est brisée à son tiers externe. Il existe, en outre, une fracture double du maxillaire inférieur : en avant, à gauche de la symphyse du menton, cassure verticale nette avec section complète de la gencive; en avant de la branche montante gauche, deuxième solution de continuité. Enfin, un écoulement sero-sanguinolent par l'oreille gauche, la commotion cérébrale persistante nous font craindre une fracture du rocher.

La situation reste la même jusque dans la nuit du 23, c'est-à-dire que le blessé n'a pas repris connaissance et que l'écoulement a persisté; mais le 23, il commença à délirer, il veut sortir de son lit, s'agite, se débat et finalement retombe épuisé pour mourir vers le matin.

L'autopsie n'a pu être faite.

Observation XV. — Van O..., Jean, 51 ans, entré le 19 octobre, mort le 20.

Il a été précipité du haut d'un échafaudage au Palais de Justice. Symptômes de fracture de la base du crâne. Commotion cérébrale : perte absolue de connaissance. Vomissements, résolution complète des membres.

Traitement : Révulsifs aux extrémités inférieures. Glace sur la tête. Café noir. Lavement au sené.

Le 20, le malade a eu plusieurs selles liquides; plus de vomissements; a uriné involontairement dans son lit. Pouls à 75, ample, plein; peau chaude, moite. Pendant la nuit un peu de délire. La commissure labiale gauche est un peu déviée, le pli naso-labial du même côté est effacé, la narine gauche affaissée; la pupille droite dilatée. La sensibilité est complétement revenue. L'écoulement, exclusivement sanguin, par l'oreille droite continue; l'écoulement sanguin par le nez a cessé. Baillements et gémissements quand on le remue.

Température 40°. *Traitement :* Calomel à dose altérante. 24 sangsues aux apophyses mastoïdes.

Le soir, agitation, délire; pouls petit, accéléré; de 3 à 5 heures transpirations abondantes. Vers 10 heures, râle trachéal, à 11 heures, mort. L'autopsie n'a pu être faite.

B. *Fractures des côtes.* — Au nombre de 3. L'application du bandage de corps en immobilisant le thorax fait immédiatement cesser la douleur, qui est le symptôme le plus pénible pour le malade et amène la guérison dans l'espace de quinze jours à trois semaines.

C. *Fractures du membre supérieur.* — Clavicule, 8 ; humerus, 4 ; radius, 6; cubitus et radius, 4; omoplate, 1.

a) Les fractures de la clavicule occupaient 6 fois le tiers externe de l'os ; 5 siégeaient à droite, 3 à gauche.

Chez un malade elle était double et avait été produite par la chute sur l'os d'une planche très-longue et épaisse de 2 pouces.

Chez un autre, elle était double également et le fragment libre avait pris une direction presque perpendiculaire à la clavicule. Du reste la réduction fut facile.

Chez tous, nous avons obtenu la consolidation dans l'espace de trois semaines ; chez tous aussi il persista une déformation légère produite par le cal. Le bandage le plus simple est le meilleur et, à ce titre, l'écharpe de Mayor remplit parfaitement les indications.

b) Quatre fractures de l'humerus, l'une intra-capsulaire, les autres au niveau du col chirurgical, ont guéri sans accident, par le bandage amidonné.

c) Six fractures de l'extrémité inférieure du radius se sont consolidées en trois semaines sans difformité, avec conservation presque parfaite des mouvements de supination et de pronation, grâce à la méthode de traitement que M. Sédillot a fait connaître en 1852 et qu'il a reproduite dans ses *Contributions à la chirurgie* (tome I, page 397). Le bandage est appliqué l'avant-bras et la main étant en supination : comme garantie de succès il faut au bout de 8 jours couper le bandage et commencer à imprimer des mouvements aux articulations du poignet et des doigts.

d) Les deux os de l'avant-bras ont été fracturés simultanément quatre fois. La consolidation s'est faite régulièrement au bout d'un mois. Bandage amidonné, à la manière de Sedillot.

e) Un cas de fracture de l'acromion s'est présenté à notre observation.

Observation XVI. — D...., M., âgé de 14 ans, a été renversé par un omnibus américain. Outre de nombreuses plaies et contusions sur le corps, et une fracture de l'épicondyle droit qui a été arraché, il offre à gauche une fracture de l'acromion. La solution de continuité siége un peu en arrière de l'angle postérieur de cette apophyse : le fragment externe est attiré en bas par le

poids du corps, il est en même temps rejeté en dehors, ce qui entraîne un élargissement marqué de l'épaule : l'épaule gauche mesurée à sa face antérieure est en effet plus large que l'autre d'environ 5 centimètres. Le ligament acromio-coracoïdien est déchiré, ce qui rend l'apophyse très-mobile. Les mouvements d'élévation du bras sont impossibles; douleur à la pression loco-fracto; gonflement du moignon, modéré; pas d'ecchymose.

Traitement : écharpe de Mayor qui embrasse la main, l'avant-bras et le bras, et maintient l'épaule immobile tout en rapprochant les fragments.

Il n'y a pas eu de consolidation osseuse, mais bien une production fibreuse qui permettait au blessé, au bout de 2 mois, de se servir de son bras ; il restait un peu de gêne dans les mouvements ; mais l'emploi des frictions et de la gymnastique ont ramené, depuis, le membre à un fonctionnement quasi-normal.

D. *Fractures du membre inférieur.* — Fémur, 6; tibia, 4; tibia et péroné, 4 ; péroné, 4.

a) Des fractures du fémur, 4 occupaient la partie moyenne, 2 étaient intra-capsulaires, l'une d'elles, comminutive, a entraîné la mort chez un maçon jeté au bas d'un échafaudage; il était en pleine commotion cérébrale qui ne s'est dissipée qu'au bout de 4 jours. Pendant tout ce temps le blessé a vomi des flots de sang. Il avait plusieurs côtes brisées ; épanchement pleural double avec dyspnée intense. Il est sorti de sa commotion pour mourir le lendemain. Nous n'avons pu faire l'autopsie.

Toutes ces fractures ont été soumises au bandage amidonné. Le raccourcissement le plus long a été de 3 centimètres. Dans deux cas raccourcissement nul.

b) Quatre fractures transversales simples du tibta ont guéri sans difformité.

c) Quatre fractures du péroné, extrémité inférieure, n'ont rien présenté de de particulier dans leur travail de consolidation.

d) Les fractures complètes de la jambe sont au nombre de 4 : deux ont déterminé la mort.

Observation XVII. — *Fracture complète de la jambe avec plaie. Guérison.* — W...., Jacques, 31 ans, entré le 16 septembre, sorti le 18 novembre 1872. Cet homme a fait une chute du haut en bas d'un talus. Le tibia est fracturé au niveau de son tiers inférieur: le fragment supérieur oblique de haut en bas et d'arrière en avant a perforé la peau, puis est rentré ; la plaie a la grandeur d'une pièce de 1 centime ; hémorrhagie veineuse assez abondante. Le péroné est brisé vers son tiers supérieur. Réduction difficile à cause de l'obliquité de la fracture. La plaie est fermée par occlusion et ainsi mise à l'abri de l'air. Des coussins reposant sur toute la longueur du fragment supérieur le refoulent en arrière ; puis on applique un bandage amidonné à trois attelles, deux latérales, une postérieure.

La plaie se guérit; la réduction finit par rester complète et au bout de cinq semaines quand on retira le bandage il n'y avait plus de trace de plaie extérieure. Un cal peu volumineux et peu difforme existait à l'endroit de la fracture, mais ce cal n'étant pas complétement ossifié, on laissa reposer la jambe pendant une dizaine de jours, puis un bandage fut réappliqué et à la sortie l'ossification était absolue.

Observation XVIII. — *Fracture complète, compliquée de la jambe. Difficulté de la réduction. Guérison.* — De C..., Joseph, 51 ans, terrassier, entré le 11 novembre, sorti le 24 février suivant. Un pan de mur de 2 mètres de haut dans lequel cet homme pratiquait une brèche lui est tombé sur la jambe.

Fracture de la partie moyenne du tibia et du péroné; la solution du tibia est oblique de haut en bas et d'avant en arrière : le fragment inférieur menace de perforer la peau. Ecchymose considérable de la partie externe et supérieure de la jambe; avec gonflement des téguments qui entraîne une déformation marquée. Bandage provisoire; flexion forcée du pied sur la jambe, adduction du pied.

Le 12, le malade à peu dormi; douleurs vives, tranchantes. La réduction ne s'est pas maintenue et le fragment inférieur qui a soulevé la peau lui cause toutes ses douleurs. La réduction est assurée au moyen d'une planchette inclinée qui refoule en arrière le fragment inférieur. Teinte bleuâtre de la peau au niveau du foyer de la fracture : petite phlyctène remplie de sérosité sanguinolente. Le soir le malade se plaint de douleurs dans le talon : on le garnit d'ouate.

Température, le matin 37°; le soir 37°,2. Pouls, le matin 80, le soir 105.

Le 13, insomnie; douleurs au talon. La réduction se maintient. Application du bandage définitif, bandage amidonné à quatre attelles, l'attelle postérieure étant fortifiée par une attelle de zinc.

Le soir rien de particulier.

Température, le matin 37°,2; le soir 38°,3. Pouls, le matin 92, le soir 100.

Le 14, le bandage est incisé, le foyer de la fracture est dans de bonnes conditions; la peau n'a pas changé d'aspect. Les douleurs ont disparu.

Température, le matin 37°,4; le soir 39°. Pouls, le matin 106; le soir 116.

Le 15, il a eu une douzaine de selles liquides; pendant la nuit, douleurs abdominales violentes; pas de nausées, soif intense; le ventre est douloureux à la pression. Frissons la nuit, langue rouge sur les bords et à la pointe. Dans la matinée 3 selles mêlées de sang. Calomel, 1 gramme en 3 paquets.

Le soir 8 selles dans la journée; douleurs abdominales moindres, pouls petit.

Température, le matin 39°,4; le soir 38°,5. Pouls, le matin 120; le soir 108.

Le 16, il a dormi la nuit; quatre selles liquides, les deux dernières mélangées d'un peu de sang; quelques coliques. Langue pâle, à enduit blanchâtre. Le ventre est souple, un peu sensible à la pression dans la fosse iliaque gauche. Pouls petit, faible.

La réduction ne s'est pas bien maintenue, le fragment inférieur menace toujours de perforer la peau. On le refoule à l'aide de compresses graduées.

Température, le matin 39°,8; le soir 39°,4. Pouls, le matin 90; le soir, 105.

Le 17, rien de particulier à noter, quelques douleurs erratiques dans le foyer de la fracture.

Température, le matin 38°; le soir 38°,4. Pouls, le matin 90, le soir, 110.

Le 18, douleurs dans le membre: la réduction ne se maintient pas; la peau est en bon état; on assujettit le fragment inférieur à l'aide de coussins superposés; le bandage est maintenu par des courroies.

Le soir le malade ne se plaint plus.

Température, le matin 37°,2, le soir 37°,2. Pouls le matin 96, le soir, 90.

Du 19 au 30 novembre, la réduction se maintient: l'état général se rétablit en même temps que l'état local s'améliore.

Pendant tout le mois de décembre la consolidation s'effectue sans accident: le cal est peu volumineux, la difformité peu considérable. A la fin de janvier, quand il nous quitte, les fonctions du membre sont rétablies, la jambe est très-solide et il peut reprendre ses travaux.

Observation XIX. — *Fracture complète, compliquée de la jambe. Erysipèle. Mort.* — P..., Henri, 34 ans, tapissier, entré le 3 décembre, mort le 10 courant. Cet homme a fait une chute dans la rue, et la roue d'une voiture lui a labouré la jambe gauche. Après l'accident le malade veut se relever, mais il retombe immédiatement sur le sol.

La jambe est gonflée, ecchymosée au tiers inférieur, à l'endroit correspondant à la fenêtre du bandage provisoire; phlyctènes remplies de sérosité sanguinolente; petite plaie à la partie externe de la même région; pendant qu'on imprime des mouvements au membre cette plaie saigne assez abondamment. La brisure siége au niveau du tiers inférieur; elle est oblique de haut en bas et d'arrière en avant; le péroné est cassé dans sa partie moyenne.

Application d'un bandage à attelles de zinc, avec fenêtre au niveau de la fracture. Les phlyctènes sont incisées et enduites d'un linge cératé; le foyer est recouvert d'une vessie remplie de glace.

Le soir il ne se plaint pas de douleur; quelques élancements dans le pied; pas d'appétit, pas de selle, pouls plein, ample.

Température, le soir 38°,6. Pouls à 90.

Le 5 décembre, apparition d'un érysipèle au haut de la jambe, il envahit le genou et la partie inférieure et interne de la cuisse; face rouge et animée. La peau, au-devant de la fracture, est tendue et marquetée de taches d'un rouge livide avec de petites phlyctènes d'où suinte une sérosité noirâtre. Pas de douleurs.

Température, le matin 38°,8; le soir 39°,6. Pouls, le matin 98, le soir 120.

Le 6 décembre, l'érysipèle s'étend à la partie moyenne de la cuisse. Le

malade ne se plaint d'aucune douleur. On enlève le bandage la réduction est bien faite ; l'érysipèle est moins marqué sur les parties comprimées.

Température, le matin 39°,8 ; le soir 40°,4. Pouls, le matin 110; le soir 124.

Le 7 décembre, insomnie complète ; bouffées de chaleur à la face, qui est rouge ; yeux brillants ; parole hésitante, tremblotante ; langue animée de mouvements fibrillaires ; tremblement musculaire (il prenait beaucoup d'alcool) ; langue couverte d'un épais enduit blanchâtre ; inappétence ; ventre souple ; une selle le soir, une autre la nuit ; urines abondantes. La nuit il a éprouvé des tiraillements, des élancements dans la jambe qui lui parait brûlante ; l'érysipèle est monté jusqu'à l'aine. Quand on enlève le pansement, la peau située au niveau du foyer de la fracture est mortifiée ; il s'en écoule de la sérosité louche

Température, le matin 40°,8 ; le soir 41°,2. Pouls, le matin 140 ; le soir, 152.

Le 8 décembre, délire tranquille toute la nuit, à partir de 10 heures, car il a dormi jusqu'à ce moment. Pas de selle depuis hier matin ; face pâle, langue blanche, sèche, urines albumineuses. L'eschare est bien limitée à la jambe ; les mouvements qu'a exécutés le malade dans son délire ont déterminé une saillie prononcée du fragment inférieur vers la région externe du membre. L'érysipèle se montre au pied : taches ecchymotiques violacées au genou.

Température, le matin 40°,1 ; le soir 41°,2. Pouls, le matin 120 ; le soir 140.

Le 9 décembre, l'érysipèle s'est étendu au pli de l'aine et jusque sur la partie inférieure de la paroi abdominale : il est d'une couleur sombre, livide qui s'efface par la pression du doigt en montrant au-dessous la peau, non pas blanche, mais d'un jaune citron. Taches ecchymotiques à la cuisse. Emphysème au niveau du genou. Délire toute la nuit, agitation. Il s'écoule un peu de pus par la plaie : on agrandit l'ouverture, toute la cuisse est envahie par l'érysipèle, aussi bien sur les côtés qu'en arrière. Le délire est moins fort dans la journée ; le malade devient plus calme, il tombe dans un état de somnolence dont on parvient difficilement à le retirer ; le pupilles sont contractées.

Température, le matin 40° ; le soir 39°,6. Pouls, le matin 140 ; le soir, 160.

Le malade succombe à 1 heure du matin. L'autopsie n'a pu être faite

(*La suite au prochain numéro.*)

OBSERVATIONS MÉDICO-LÉGALES, *par le docteur* LARONDELLE, *de Verviers, membre correspondant de la Société.* (*Suite. — Voir notre cahier d'août*, p. 97.)

OBSERVATION IV. — *Plaie de tête simple. Tétanos. Mort.* — Nous soussigné, etc., etc., déclarons qu'en vertu d'un réquisitoire de M. Frotin, juge d'instruction de l'arrondissement de Verviers, nous nous sommes rendu le 7 décembre 1871, dans la commune de Hambourg, à l'effet de faire l'autopsie du cadavre Smets, et de faire un rapport sur les causes de sa mort.

L'aspect du cadavre indiquait que Smets avait été un homme fort et vigoureux, ayant joui d'une bonne santé ; et qu'il pouvait être âgé d'environ 60 ans.

La roideur cadavérique était très-prononcée. Le cadavre était froid, sans odeur de putréfaction.

Sur le côté gauche de la tête, vers la région supérieure du pariétal gauche existait une plaie, non encore cicatrisée, dans le cuir chevelu. Les dimensions de cette plaie étaient de trois centimètres et demi de long sur un centimètre et demi de large, et un centimètre de profondeur. Les bords étaient gonflés et tant soit peu déchiquetés.

Il n'existait au crâne aucune fracture, ni directe, ni par contre-coup. Dans la cavité de l'arachnoïde et dans le tissu sous-arachnoïdien aucune exsudation; mais les vaisseaux de la pie-mère étaient énormément distendus par du sang, de sorte que les plus petits vaisseaux de cette membrane étaient visibles à l'œil nu, et cela aussi bien à la partie supérieure du cerveau qu'à sa partie inférieure.

Les méninges rachidiennes et la moelle épinière dans la région cervicale, présentaient aussi un état de congestion sanguine de leurs vaisseaux.

Les poumons étaient sains, mais du côté droit il existait des adhérences anciennes entre la plèvre costale et la plèvre viscérale.

Les deux ventricules du cœur sont remplis de caillots de sang noir.

L'estomac contenait un liquide blanchâtre.

L'autopsie ne nous a pas fourni de données pour expliquer la mort de Smets. La plaie de tête étant très-simple, ne pouvait, par elle seule, avoir occasionné une terminaison fatale.

Nous avons appris par le médecin traitant, M. Peters, de Bleyberg, que Smets avait succombé au tétanos.

Cette maladie qui est généralement mortelle, ne laisse pas assez de traces, si même elle en laisse, pour que, par l'autopsie, on puisse en démontrer en tous cas l'existence. Cette complication redoutable peut se présenter à propos de toute espèce de plaies, même de plaies les plus légères.

Conclusions : 1° La plaie de tête dont Smets était atteint, n'était pas mortelle de sa nature;

2° Cette plaie a été faite par un instrument contondant;

3° Smets a succombé au tétanos;

4° Cette maladie a été occasionnée par la plaie de tête.

De toutes les affections qui peuvent compliquer les lésions traumatiques, il n'en est pas de plus cruelle pour le blessé que le tétanos; en même temps il fait la plus douleureuse impression sur le chirurgien.

En effet, tandis que selon la variété et le degré de gravité de certaines lésions, le chirurgien peut s'attendre à les voir se compliquer soit d'hémorrhagie, soit de phlegmon diffus, soit de pyoémie, etc., accidents qui sont très-

souvent mortels, le tétanos vient compliquer des blessures d'ordinaire légères, chez des sujets robustes et dans la fleur de l'âge, et cela au moment où le chirurgien avait déjà donné à la famille des assurances d'une prompte guérison. Il arrive comme un coup de foudre, et frappe mortellement. Horrible surprise, et pour la famille éplorée, et pour le chirurgien désarmé.

Tandis que d'autres maladies compliquant les lésions traumatiques consument graduellement les forces du malade et amènent à la fin chez lui un état de stupeur et d'insensibilité, le tétanos laisse le blessé plein de confiance et d'espoir jusqu'au moment où la mort vient le surprendre dans la plénitude de ses forces et de son intelligence.

Appelé devant le tribunal pour nous expliquer au sujet des rapports consignés en tête de cette observation, trois questions nous ont été adressées au sujet du tétanos. Qu'est-ce que le tétanos? quelles sont ses causes? quelle est sa nature?

Nous allons relater la réponse faite à ces questions. Inutile de dire que nous nous étendrons plus longuement sur certains points que nous ne l'avons fait devant les juges.

La meilleure définition, à notre sens, qui ait été donnée du tétanos est celle de Spring, ce savant malheureusement trop tôt ravi à la science. Cet illustre pathologiste, dans sa symptomatologie dit à propos du tétanos : « Il consiste essentiellement dans une attaque prolongée de contractions toniques, excessives et douloureuses des muscles de la mâchoire, de la nuque, du dos et de l'abdomen, contractions renforcées de temps à autre par des secousses et accompagnées d'une extrême irritabilité réflexe. »

Cette maladie parcourt généralement trois stades. Son tableau initial est caractérisé par le resserrement des mâchoires (trismus), par une douleur à la nuque et le renversement de la tête en arrière, produit par le spasme des muscles cervicaux postérieurs.

Dans un stade plus avancé, les contractions musculaires déjà existantes deviennent plus fortes, en même temps que d'autres muscles libres jusqu'alors, vont subir à leur tour la crampe tétanique ; tels sont tous les muscles de la nuque, ceux du dos jusqu'au sacrum, les muscles de la paroi abdominale. Les membres ne participent pas nécessairement aux attaques du tétanos.

Les muscles contractés sont le siége d'une vive douleur et ils acquièrent la dureté de la pierre.

Enfin dans un troisième stade de la maladie, outre que la contraction permanente des muscles, la crampe tétanique proprement dite, persiste, il s'y ajoute par accès des convulsions toniques et cloniques qui traversent le corps comme une décharge électrique.

La mort arrive en moyenne après quatre à six jours, quelquefois même

dans les vingt-quatre heures, ou bien seulement après dix à douze jours; plus rarement dans la troisième ou quatrième semaine. Lamaille a succombé le deuxième jour de l'attaque tétanique, Smets le dixième. Il arrive cependant, quoique rarement, de voir le tétanos suivi de guérison.

La mort dans le tétanos peut survenir de trois manières différentes. D'abord par asphyxie, surtout dans le troisième stade de la maladie. Cette asphyxie dépend de la crampe des muscles respiratoires, ou bien elle est provoquée dans quelques cas, comme Verneuil en a cité dernièrement un exemple, par une broncho-pneumonie concomitante.

La mort peut ensuite être due à la paralysie du cœur. Cette paralysie est provoquée par les obstacles à la circulation du sang, occasionnés par les secousses réitérées.

Enfin la mort arrive par épuisement, et c'est là la cause la plus ordinaire. Larrey disait que quelquefois les tétanisés mouraient de faim.

On a admis généralement trois espèces de tétanos : le traumatique, le rhumatismal, mieux appelé tétanos *a frigore*, et le spontané ou idiopathique.

C'est à tort qu'on admet encore cette dernière espèce de tétanos, car tous les cas connus du soit-disant tétanos spontané, appartiennent réellement à l'une des deux autres catégories.

Le tétanos le plus fréquent et le plus meurtrier est celui qui provient d'une cause traumatique.

On sait que le tétanos peut compliquer toutes sortes de plaies, qu'elles soient anciennes ou récentes. Cependant l'observation a constaté que dans les grandes blessures le tétanos est plus rare. Ne serait-ce peut-être pas parce que de tels blessés sont mieux soignés que d'autres légèrement atteints ? Quoiqu'il en soit on a cependant vu le tétanos compliquer les lésions les plus étendues.

Les plaies qui donnent le plus souvent lieu à cette terrible maladie sont généralement des plaies insignifiantes sous le rapport de leur gravité; la lésion est souvent si minime qu'il faut de la part du médecin la plus grande attention pour la découvrir, et alors même qu'on l'a constatée, on n'y apporte guère d'attention et l'on est ainsi d'autant plus surpris des suites funestes qu'elle entraîne.

Quant au degré de danger, en première ligne viennent les piqûres et les déchirures, ensuite les contusions, puis les plaies par armes à feu, enfin les larges blessures faites par les gros projectiles ou par les instruments tranchants.

On a vu le tétanos compliquer des brûlures et des congélations ; on l'a observé à l'occasion de la chute du cordon-ombilical et de l'opération de la circoncision chez l'enfant. Philippe Von Walther et Andral l'ont observé après l'application d'un séton ; De la Roche après une saignée : le docteur Frère, de Saint-Maure-les-Fossés, après une cautérisation au moyen de la potasse

caustique; Curling après une application de ventouses scarifiées et après l'extraction d'une dent; le docteur Guastalla, de Trieste, après l'ébranlement d'une dent cariée; Lupinus et Manget après le placement d'une dent artificielle; on l'a vu éclater après le percement du lobule de l'oreille, ainsi qu'après une piqûre d'abeille.

Nous avons vu également un cas où le tétanos s'est déclaré à l'occasion d'une blessure très-peu importante. C'était à Limbourg, arrondissement de Verviers, un monsieur, âgé de 55 ans, très-bien portant, se promenait en pantoufles dans son jardin. Il pose par hasard le pied sur des épines qui se trouvaient dans le chemin; une de ces épines perfore la semelle de la pantoufle et se fixe dans la partie antérieure de la plante du pied. L'extraction s'en fit immédiatement, et ce monsieur succomba cependant huit jours après au tétanos.

La plaie de tête de Smets (Obs. IV) était encore une plaie très-simple. Nous avons en outre observé quelques cas de tétanos à la suite d'écrasement d'orteil ou de doigt. On sait, d'ailleurs, que ce dernier genre de lésion se complique fréquemment de cette maladie.

Certains chirurgiens attribuent une grande importance, pour le développement du tétanos, au genre de plaie; par exemple, si elle est compliquée de la présence d'un corps étranger. A Cayenne, on le voit survenir fréquemment chez les nègres atteints d'ongle incarné.

D'autres ayant observé le tétanos après diverses opérations chirurgicales, en attribuent la cause à la ligature de nerfs dans la plaie comme cela peut arriver dans les moignons d'amputation, dans la ligature de l'épiploon, dans la castration, dans l'ovariotomie.

Tétanos rhumatismal ou *a frigore*. Celui-ci est déterminé par l'action du froid sur le corps sans qu'il existe une blessure quelconque.

On a vu malheureusement trop souvent ce terrible mal attaquer des hommes qui s'étaient couchés sur la terre humide pendant une nuit froide, après avoir été trempés de la rosée abondante qui se précipite sous les tropiques, ou après avoir eu le dos refroidi, alors que tout le corps était en transpiration. On l'observe particulièrement parmi les soldats en marche, ou au bivouac pendant la chaleur de l'été et dans la zone torride.

C'est dans les pays et dans les saisons qui présentent un grand écart thermique entre la nuit et le jour que le tétanos *a frigore* et le plus commun; de là sa fréquence dans les contrées tropicales, et sa prédominance, en nos climats tempérés, pendant les mois d'août et de septembre. Mirbeek cite un exemple frappant d'un cas de tétanos survenu après un refroidissement subit et accidentel d'une partie du corps. Un enfant américain était en sueur alors que son compagnon de jeu lui jette sur la poitrine un verre d'eau très-froide; le spasme se déclare immédiatement et au troisième jour l'enfant était mort.

La tétanos *a frigore* ne diffère pas du tétanos traumatique, sauf qu'il est plus

bénin et qu'on y voit un plus grand nombre de guérisons, quoique cependant le nombre de décès soit encore supérieur à celui des guérisons.

Il est certain que chez les blessés aussi le refroidissement joue un grand rôle par rapport à l'apparition du tétanos. La plaie dans certains cas est la cause occasionnelle et le refroidissement la cause déterminante. On doit certainement attribuer à cette dernière influence le fait constaté depuis des années, que le tétanos se montre si fréquemment à certaines époques et dans certains pays, tandis qu'il n'apparaît presque jamais dans d'autres. On ne doit pas attribuer au seul hasard, le fait que quelques chirurgiens ont vu un grand nombre de cas de tétanos tandis que d'autres, non moins renommés, n'en ont vu que de rares exemples. Larrey qui a vu un si grand nombre de tétanisés, invoque le refroidissement, surtout la succession de nuits très-froides après des journées très-chaudes, comme cause du tétanos chez les blessés.

Enfin, sous le nom de tétanos spontané, on range tous les cas de tétanos dans lesquels on ne peut invoquer ni blessure ni refroidissement comme en ayant été la cause.

Dans ce groupe on fait entrer d'abord les cas de tétanos qui se déclarent à la suite de maladies viscérales, puis ceux qui surviennent par la rétraction du tissu cicatriciel, enfin ceux qui suivent de légères contusions et les fractures simples.

Quant à la genèse du tétanos, il existe à ce sujet une grande divergence d'opinions dans la science. On l'a d'abord attribué à l'existence de quelques lésions dans la moelle cervicale, et d'après les uns, ce serait une hypérémie ou inflammation, soit de la moelle, soit des méninges, inflammation primaire ou propagée par les nerfs; d'après les autres, ce serait une prolifération du tissu conjonctif intra-médullaire, avec ramollissement de la substance grise de la moelle.

Brown-Séquard pense que, pour l'explosion du tétanos, comme pour l'épilepsie, la chorée, et en général pour toutes les maladies internes, il faut à côté de la cause déterminante, une prédisposition sans laquelle il devient impossible de se rendre compte des différences individuelles.

Ce que nous savons de positif sur l'origine du *tétanos traumatique*, c'est qu'il faut d'abord qu'un agent mécanique ou chimique agisse sur un nerf dénudé dans une plaie quelconque. L'excitation est ensuite propagée dans la sphère du nerf depuis le point affecté dans la plaie jusque dans l'organe central et puis celui-ci réagit enfin par des phénomènes réflexes sur les différents muscles du corps.

Une démonstration que les nerfs réagissent sur la moelle pour y déterminer des lésions, se trouve dans ce fait, découvert par M. Vulpian, que chez les amputés la portion de la moelle qui reçoit les nerfs des membres mutilés s'atrophie à la longue.

A ce sujet nous citerons l'opinion de M. Crocq sur la genèse du tétanos traumatique; nous sommes avec lui en communauté d'idées sur cette maladie. Voici ce que disait ce savant médecin dans la séance du 4 décembre 1871, de la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles : « Il faut, quand on se trouve en face d'un cas de tétanos, se demander ce que c'est que le tétanos, quel est son point de départ, quelles sont les causes qui le produisent.

» Il me semble, disait-il, qu'il y a une grande analogie entre le tétanos et les effets produits par la strychnine. Sur quoi agit la strychnine? Sur le système nerveux sensitif, dont elle augmente la susceptibilité de manière à exalter l'action réflexe. Eh bien! dans le tétanos il se produit un effet analogue. Le tétanos traumatique reconnaît pour point de départ l'irritation d'un nerf périphérique; cette irritation, transmise aux centres de l'action réflexe, exalte à un très-haut degré leur irritabilité, tout comme dans l'empoisonnement strychnique, et cette exaltation devient le point de départ des contractions spasmodiques des muscles.

» Si vous admettez cette manière de voir vous vous expliquerez parfaitement les différentes données fournies par les auteurs relativement aux lésions anatomiques que l'on rencontre dans le tétanos.

» On a dit que l'on peut ne pas rencontrer de lésions, et il en sera ainsi si l'on fait l'autopsie au moment où l'irritation en est encore à son premier degré, caractérisée par une simple hypérémie, qui peut disparaître après la mort. D'autres fois on retrouvera cette hypérémie, qui, plus prononcée, se sera maintenue. L'affection a-t-elle duré plus longtemps et a-t-elle atteint le plus haut degré? Il y aura exsudation, ramollissement, peut-être prolifération cellulaire; et nous aurons ainsi parcouru toute la série des lésions qui ont été signalées dans le tétanos. » (*Journal de médecine*, 1871, p. 551.)

Dans nos autopsies nous n'avons trouvé qu'une hypérémie des enveloppes et de la substance de la moelle; nous n'avons pas eu recours au microscope dans ces autopsies médico-légales.

Dans le premier volume de la *London médical Gazette* sont rapportées trois observations de tétanos traumatiques, dont deux guérisons obtenues, chez l'un, par la section du nerf faite onze heures après le début du tétanos, et chez l'autre, par l'amputation de la jambe, pratiquée à la douzième heure après le début de la maladie; chez ce dernier la guérison fut immédiate.

Les guérisons obtenues par les applications de la glace, de vésicatoires, ou par la cautérisation de la plaie, par la section des nerfs ou l'amputation du membre, témoignent suffisamment de la réalité d'une excitation périphérique pour entretenir le mal, sinon toujours, au moins dans beaucoup de cas. Mais au bout d'un temps variable et souvent très-court, les lésions de la moelle sont assez profondes pour n'être plus entretenues par l'excitation périphérique. On conçoit qu'alors la section du nerf ou l'amputation du membre reste sans

effet, tandis que ces moyens auraient pu réussir dans les premiers moments.

M. Crocq a développé la même manière de voir dans la séance précitée. Il dit : « Quand le tétanos s'est déjà produit et que l'amputation est faite, on n'empêche pas le fait accompli ; les centres réflexes de la moelle épinière restent sous le coup de l'irritation qui s'y est produite, et les phénomènes persistent. C'est seulement dans le cas où cette irritation ne serait encore que légère et n'aurait pas amené de modification essentielle dans le tissu, que l'ablation du point de départ de l'irritation pourrait réussir. Rapprochez du reste ce qui se passe ici de ce qu'on observe dans d'autres cas de phénomènes réflexes, et vous trouverez une frappante analogie. Il n'y a pas d'organe dont les relations sympathiques soient plus frappantes que l'utérus ; voyez chez certaines femmes quelles souffrances, toutes dues à une action réflexe, provoquent les maladies de cet organe. Eh bien ! malheur au praticien qui, ayant bien saisi pourtant le lien des symptômes avec leur point de départ, promet avec trop d'assurance leur disparition par le traitement de l'affection de la matrice. Celle-ci disparue, les phénomènes sympathiques persistent bien souvent. Pourquoi ? Parcequ'ils ont acquis en quelque sorte droit de domicile dans le système nerveux, devenu le siége des modifications permanentes qui leur correspondent. »

D'après ces raisonnements et ces faits, nous admettons que la cause primordiale du tétanos traumatique réside presque toujours dans une irritation quelconque d'un nerf périphérique.

Dans le tétanos *a frigore* nous retrouvons encore cette irritation des nerfs périphériques par suite de l'action du froid sur leurs ramifications terminales dans la peau. Dans les autres maladies que l'on a vu se compliquer de tétanos (tétanos spontané) ne peut-on pas encore invoquer une irritation des nerfs viscéraux comme cause de cette terrible maladie ? Nous pensons que le tétanos peut survenir après toute espèce d'irritation du système nerveux, qu'elle soit mécanique, thermique, chimique ou pathologique.

En voilà bien assez sur le tétanos dont nous avons dû parler seulement d'une manière incidente. Il resterait peut-être à traiter la question de la responsabilité de l'*accusé* si sa victime succombe au tétanos quoiqu'il n'ait été atteint que de blessures non mortelles comme c'est le cas dans l'Obs. III ; mais cette question est presqu'exclusivement légale, elle est du ressort unique des tribunaux, et nous croyons que ce n'est pas à nous à la traiter.

(*La suite au prochain numéro.*)

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

Des rapports entre le sommeil et la nutrition des centres nerveux. — Sous ce titre, il y a dans la thèse de M. Langlet (1), un chapitre intéressant au point de vue clinique et nous devons le signaler à l'attention de nos lecteurs. Après avoir fait remarquer, avec le plus grand nombre des auteurs, que la période du sommeil est la période de réparation de toute l'économie, et, en particulier du système nerveux, M. Langlet étudie l'importance, dans la période de convalescence des maladies graves, d'une circulation cérébrale abondante produisant un sommeil normal, qui permet aux échanges nutritifs de se faire avec facilité, « je veux, dit-il, essayer de démontrer d'après des observations prises pendant la convalescence de la fièvre typhoïde (l'une des maladies qui s'accompagnent d'une dénutrition considérable), que le sommeil a une grande importance pour diminuer la fréquence et le danger de certains symptômes dûs, selon moi, à une altération du système nerveux, je veux parler de l'intermittence du pouls. »

Cette intermittence du pouls pendant les convalescences des maladies graves avait été signalée par de nombreux auteurs, mais jusqu'ici, personne n'avait fait ressortir le rapport entre ce symptôme et le sommeil. Or, dans des observations bien suivies (avec tracés sphygmographiques, indications de la température, de la respiration) M. Langlet nous montre que les troubles de l'innervation cardiaque sont manifestement influencés par la veille et par le sommeil; augmentant lorsque la veille est longue, fatigante ; diminuant de fréquence et d'intensité lorsque le sommeil est calme et prolongé.

La mort subite, pendant la convalescence, n'est pas rare ; d'après l'analyse des faits publiés et d'après des faits personnels à l'auteur elle serait souvent due à une syncope, conséquence ultime des intermittences cardiaques. Il est inutile d'insister sur l'importance d'une telle considération : quand un convalescent, une personne profondément anémique, aura un pouls intermittent, il faudra redouter une syncope, par conséquent éviter les mouvements rapides, les changements de position (qui peuvent aussi augmenter l'anémie cérébrale, devenant à son tour cause efficiente) et rechercher le sommeil qui amènera la régularisation de l'innervation cardiaque. Il est à désirer, pour la thérapeutique, que ces études soient continuées.

(*Archives médicales belges.*)

(1) *Étude critique sur quelques points de la physiologie du sommeil.*

De l'origine de la granulation tuberculeuse; par L. THAON. La granulation est le produit le plus net, le mieux défini, le moins contesté de la tuberculose.

Virchow en a fait, comme on sait, la caractéristique de la tuberculose ; le premier, il en a bien étudié la genèse. — Pour lui, l'origine de la granulation est dans le tissu conjonctif.

Depuis lors, cette question d'histogénèse est restée à l'ordre du jour, elle n'a cessé de préoccuper les anatomo-pathologistes ; elle a provoqué des travaux nombreux, quelques-uns favorables, d'autres contraires à la théorie de l'origine conjonctive de la granulation.

Les recherches que nous avons entreprises relativement à cette question nous ont conduit à reconnaître que les trois propositions suivantes trouvent leur justification devant les faits.

A. — La granulation tuberculeuse peut être d'origine purement conjonctive ;

B. — Elle peut être à la fois d'origine conjonctive et épithéliale ;

C. — Elle peut enfin se développer aux dépens d'éléments très-divers.

A. — Pour Virchow, la granulation tuberculeuse est une tumeur ; cette tumeur, comme toutes les autres néoplasies, se développe aux dépens du tissu conjonctif. Les cellules plasmatiques se gonflent, se divisent, donnent lieu à des élements plus petits ; de là deux zones dans une granulation : l'une excentrique, où les éléments sont plus gros, et contiennent plusieurs noyaux ; l'autre, centrale, où les éléments

sont petits, tassés, composés de cellules remplies presque en entier par leurs noyaux.

C'est ainsi que la granulation naîtrait et se développerait dans tous les organes. L'hypothèse émise par Andral recevrait ainsi une confirmation éclatante ; et l'opinion de Cruveilhier, qui, pour le poumon, plaçait la granulation dans l'intérieur des vésicules, devrait être absolument rejetée.

Il est facile de rattacher à la doctrine de la genèse conjonctive, telle que l'a conçue Virchow, les travaux de Colberg, Otto Weber, Rindfleisch, qui localisent les granulations le long des vaisseaux. En effet, ceux-ci possèdent une tunique externe, formée de faisceaux conjonctifs, entre lesquels sont éparses des cellules plasmatiques. Dans une granulation commençante, on peut voir ces cellules se gonfler, proliférer ; bientôt la paroi du vaisseau est envahie dans son entier ; alors les petites cellules de formation nouvelle se tassent, et la granulation est constituée.

De même, les recherches de M. Ranvier sur les tubercules des os montrent une inflammation du tissu de la moelle (tissu conjonctif), une formation de granulations aux dépens de ce tissu enflammé.

Ainsi, la théorie de l'origine conjonctive du tubercule triomphait de contradictions qui n'étaient qu'apparentes ; elle paraissait pouvoir répondre à toutes ces objections. Mais il manquait cependant à cette théorie trop simple l'appui d'un nombre suffisant d'observations. Il est toujours dangereux de généraliser avant d'avoir poussé l'analyse à ses dernières limites. L'étude histologique de la tuberculisation des séreuses et des organes complexes devait modifier profondément la situation.

B. — Rindfleisch a donné des figures qui représentent exactement l'origine des granulations tuberculeuses dans les séreuses. Tout le monde a pu vérifier les résultats obtenus par cet anatomo-pathologiste. Ces résultats sont même applicables aux animaux auxquels on a inoculé de la matière spécifique dans le péritoine.

Lorsqu'on a étalé sur une plaque de verre, avec toutes les précautions voulues, un épiploon farci de granulations, et qu'on a coloré cette préparation avec du picrocarminate neutre, on peut voir nettement les granulations organisées aux dépens de l'épithélium de la séreuse, gonflé et proliféré. Et ici toute autre interprétation est impossible, car l'épiploon est constitué exclusivement de travées fibrillaires, revêtues d'épithélium. — Même mode de développement pour les granulations du péricarde, pour celles des méninges. C'est l'épithélium qui fait là tous les frais de la formation tuberculeuse.

Klebs, en étudiant expérimentalement la tuberculose, a reconnu que la granulation peut naître aux dépens de la couche épithéliale des lymphatiques. C'est même un fait assez commun : ainsi, dans les lymphatiques bossués qui, des ulcérations intestinales se rendent aux ganglions mésentériques, les renflements moniliformes des vaisseaux sont composés de granulations fournies par l'épithélium lymphatique.

Dans les tubercules du cerveau, Bastian, Cornil et tous ceux qui y ont regardé d'un peu près, ont constaté que les granulations prennent origine à l'intérieur de la gaîne lymphatique, qu'ils distendent outre mesure : ici, c'est l'épithélium plat de ces gaînes qui fournit les éléments de la néoplasie.

Dans les poumons, les granulations qui naissent autour des bronches et des vaisseaux sont l'exception : c'est dans les alvéoles mêmes, aux dépens de l'épithélium pulmonaire, que nous avons toujours vu se développer les tubercules. Le sarcome, le cancer, le lymphadénome et les autres tumeurs de l'organe reconnaissent d'ailleurs la même origine.

Ces faits sont évidemment en contradiction avec la théorie exclusive de Virchow; il en est d'autres encore qui plaident également contre elle.

Dans les ganglions, la tuberculisation se fait par foyers circonscrits miliaires; chacun de ces derniers éléments est composé de petits éléments tassés, et on voit tout autour de ces foyers les cellules plates, couchées sur les travées du réticulum, entrer en prolifération.

Il ressort de cette énumération que le tissu conjonctif n'est pas le seul qui serve de matrice au tubercule : les épithéliums des séreuses, l'épithélium lymphatique, celui des ganglions, l'épithélium pulmonaire prennent une large part, une part prépondérante même, d'après nos observations, à cette genèse. Ceux qui ont accepté la conception anatomique du tissu conjonctif, telle que Virchow l'a formulée, doivent se défendre d'avoir à signaler tant d'exceptions.

Une théorie plus large, fondée sur des

moyens d'étude plus parfaits, vous permet de grouper tous ces faits. M. Ranvier, conformément à l'hypothèse émise par Bichat, a vu que le tissu conjonctif est composé d'une série d'espaces lacunaires. Les parois de ces espaces sont revêtues d'un épithélium incomplet formé de cellules tout à fait plates, très-larges, munies d'un noyau. Ce même épithélium se retrouve, mais en couche continue à la paroi interne des lymphatiques; il tapisse les séreuses, il revêt les travées du tissu ganglionnaire. Enfin il est impossible d'établir aucune différence anatomique entre cet épithélium et celui des alvéoles pulmonaires; de sorte que l'on peut avec quelque raison comparer le poumon à une vaste séreuse, adaptée à une fonction spéciale, celle de l'échange des gaz : d'où sa richesse vasculaire plus grande.

On s'explique ainsi que l'épithélium des séreuses, du poumon, des lymphatiques, donne naissance aux granulations, aussi bien que l'épithélium du tissu conjonctif, puisque tous ces éléments sont de même nature. Dès lors, les contradictions disparaissent, et l'on sort du cercle étroit tracé par Virchow.

C. — Il nous reste à rechercher si la granulation tuberculeuse, néoplasie maligne par excellence, épargne les éléments autres que les endothéliums, si elle se borne à les frapper d'atrophie.

Lorsqu'on vient à examiner les artérioles d'une pie-mère envahie par les tubercules, il n'est pas rare de trouver les fibres musculaires de ces vaisseaux, en voie de segmentation : le phénomène est en tous points analogue à la prolifération que Durante a constatée dans les artères enflammées expérimentalement.

Dans le foie, les granulations ne sont pas toujours disposées le long des vaisseaux de la veine-porte; elles sont assez souvent intra-lobulaires : rien de plus commun que de voir alors les cellules hépatiques qui entourent la granulation renfermer plusieurs noyaux et se segmenter.

Dans les reins le tubercule procède certainement du tissu conjonctif qui entoure les tubes urinifères ; mais l'épithélium de ces derniers ne reste pas indifférent, le protoplasme change de caractère, le noyau se gonfle et se divise. Il se produit ainsi de petites cellules qui se mêlent à celles qui sont fournies par le tissu conjonctif et prennent part à la constitution de la granulation.

Les tubercules du corps thyroïde ont été étudiés par MM. Ranvier et Cornil : ces histologistes ont vu l'épithélium des alvéoles repousser la matière colloïde et former des nodules avec les éléments fournis par le tissu conjonctif interlobulaire.

Il n'est personne qui n'ait vu les vésicules adipeuses de l'épiploon entrer en prolifération et participer au développement des granulations.

Ainsi, il est de nombreux éléments anatomiques qui ne restent pas indifférents, passifs devant la marche envahissante du tubercule ; le plus souvent, sans doute, ils se laissent comprimer, atrophier sans réagir ; mais assez fréquemment, ils interviennent dans le travail formatif.

Que dire maintenant de la genèse du tubercule, aux dépens de masses protoblastiques, formées primitivement dans un vaisseau ? Schüppel a figuré des masses granuleuses remplissant un vaisseau, le distendant ; il dit avoir vu des noyaux s'organiser dans ces masses, qu'il considère comme des cellules géantes (Riezenzellen) ; et enfin il aurait constaté que ces noyaux peuvent être le point de départ d'un tubercule. Cette manière de voir, qui a la prétention de renverser ce que nous savons de plus positif à l'égard des lois fondamentales de l'histogenèse, cette théorie qui remet en honneur des idées vieillies est fondée sur une erreur de fait et sur une erreur d'interprétation.

Les prétendues cellules géantes de Schüppel ne sont autre chose que des vaisseaux oblitérés par de la fibrine et des globules blancs. Comme Ranvier et Cornil l'ont démontré, ces phénomènes sont dus au ralentissement que subit la circulation dans le vaisseau comprimé et peuvent être reproduits expérimentalement : peut-être y a-t-il, en outre, dans le sang un ferment ou un parasite quelconque, qui favorise cette coagulation. Quoi qu'il en soit, dans ces conditions, les globules blancs s'accumulent au voisinage de la paroi, et au centre s'amasse la fibrine : sur une coupe transversale de semblables vaisseaux, après la coloration au picro-carminate d'ammoniaque, on voit une partie centrale jaune, granuleuse, et à la périphérie une belle collerette de cellules vivement colorées en rouge : voilà la prétendue cellule gigantesque. Il ne manque pas de cas où l'on peut suivre toutes les phases de ce processus.

Nous croyons pouvoir conclure de nos études que la granulation tuberculeuse naît surtout aux dépens de tous les épithéliums plats, dits endothéliums, tissu conjonctif, séreuses, lymphatiques, ganglions, poumons; mais d'autres éléments, cependant, peuvent concourir à sa formation : cellules hépatiques, cellules du rein, fibres lisses.

(*Archives de physiologie.*)

Action de la quinine sur les vibrioniens, par M. BOCHEFONTAINE. — *Conclusions :* Le chlorhydrate neutre de quinine nous a paru agir de la même manière sur les vibrioniens des infusions végétales et du sang putride dans toutes nos expériences. Les granulations et bâtonnets courts ont, dans les deux cas, offert plus de résistance à l'action de ce sel que les autres vibrioniens. Comme ceux du sang putride, ces corpuscules ont résisté à l'action du chlorhydrate neutre de quinine au 800e.

Les gros infusoires, au contraire (paramécies, kolpodes, monades, etc.), ont toujours été *rapidement détruits* par le chlorhydrate neutre de quinine au 800e. Quelques instants après qu'ils avaient été soumis à l'action de cette solution, on n'en trouvait plus trace dans les préparations. Quand nous voulions immobiliser, pour les étudier, ces intéressants organismes, nous avions recours à une solution de morphine au 1000e, qui ne les détruit pas, au moins pendant un temps suffisant pour en examiner quelques détails.

Nous n'avons pas recherché l'action du chlorhydrate neutre de quinine sur les infusoires et les vibrioniens en solution plus étendue que le 800e. Nos recherches, par conséquent, sont loin d'être aussi délicates que celles de M. Binz, qui ont été faites avec des solutions au 22,000e. Dans leurs limites elles présentent toutefois un autre point contradictoire avec les résultats des recherches de M. Binz. Ainsi nous avons toujours vu la solution de chlorhydrate neutre de quinine au 800e tuer les monades avant les vibrioniens, comme les autres solutions de sels de quinine, tandis que M. Binz a vu au contraire les vibrioniens disparaître avant les monades.

Si nous voulons tirer de cette étude une indication thérapeutique, supposons pour un instant que les vibrions très-remuants du sang putride, — tués d'ordinaire en très-peu de temps par la solution de chlorhydrate neutre de quinine au 800e — soient la cause des maladies septiques et des fièvres palustres, combien faudra-t-il introduire de chlorhydrate neutre de quinine dans le sang d'un malade pour y tuer ces vibrions? Il en faudra introduire la 800e partie du poids du sang d'après nos expériences. Le poids total du sang chez l'homme est évalué à 14,000 grammes, dont la 800e partie est de 17 grammes. Il faudra donc *introduire dans le sang* du malade atteint de septicémie ou de fièvre intermittente 17 grammes de chlorhydrate de quinine. Or, pour obtenir — si cela est possible — qu'il y ait, pendant un temps suffisant pour tuer les vibrions, dix-sept grammes de chlorhydrate de quinine en dissolution dans le sang, il faudrait évidemment, à cause de l'élimination incessante de la quinine par l'urine, introduire dans l'estomac, en très-peu d'heures, une dose énormément plus forte de ce sel. Et, comme les accidents les plus graves ont été observés à la suite de l'administration de 4 à 5 grammes de sel quinine en un seul jour, qui oserait tenter une pareille aventure? (*Ibid.*)

Traitement de la coqueluche par la quinine. — D'après la nouvelle étiologie, découverte par le docteur Letzerich, d'animalcules existant dans les crachats des enfants atteints de coqueluche, ce serait la quinine qui en serait l'antidote. Ayant constaté expérimentalement qu'elle était toxique pour ces animalcules, le professeur Binz, de Bonn, administra cet alcaloïde en solution, et le succès répondit à cette thérapeutique allemande. Elle est même adoptée par M. le docteur Dawson, de New-York, qui l'appliqua sur 16 enfants à son dispensaire, et la guérison eut lieu du premier au douzième jour chez 14. Les deux autres cas se sont montrés rebelles.

Une condition absolue de ces bons résultats serait d'administrer, le sulfate ou l'hydrochlorate de quinine en solution dans l'eau seule à la dose de 25 à 40 centigrammes pour les enfants au-dessous de 3 ans et de 50 à 60 au-dessus de cet âge. Cette solution aqueuse doit se prendre par cuillerées à café toutes les deux heures, sans rien après pour en dissiper l'amertume. L'expulsion du mucus est ainsi provoquée, de là la diminution des accès et la guérison.

N'est-il pas curieux de voir par ces trois exemples le point de vue tout différent auquel se placent aujourd'hui les médecins des trois nationalités qui font surtout école? Si des guérisons en résultent pour l'un et l'autre, il nous semble évident que les distinctions cliniques établies par M. Sorel prévalent contre l'empirisme anglais et la théorie allemande. En admettant même sa réalité, il y aura toujours à faire la part des complications de la coqueluche qui en forment souvent l'élément le plus difficile à combattre. (*L'Abeille médic.*)

Emploi du poivre de cubèbe dans le traitement de l'angine diphthéritique. — Ce n'est pas que, parfois, un remède n'agisse sans que l'on puisse s'en rendre compte. Tel est le poivre cubèbe contre l'angine couenneuse, dont une récente épidémie à Nuillé, dans la Mayenne, a montré l'efficacité. Atteints sourdement, sans souffrance marquée, dit M. le docteur Courcelle, dans son rapport au préfet, les malades éprouvaient simplement au début une gêne très-légère de la déglutition. Puis, le mal s'aggravait tout à coup d'une façon foudroyante, une véritable gangrène envahissait les amygdales et le fond de la gorge; après quelques jours, un profond accablement s'emparait d'eux et ils mouraient empoisonnés par la diphthérie. « Sur 36 cas, il y eut 17 morts, dont 10 en 14 jours sur des enfants de 3 à 12 ans, un seul adulte ayant succombé. Les garçons ont été surtout atteints, la contagion s'étant établie dans leur école, basse, humide, étroite, mal éclairée et contenant 90 élèves. Malgré sa fermeture immédiate, sur 16 élèves atteints, 9 ont succombé.

Le fait remarquable de cette épidémie locale, utile à signaler partout, c'est qu'au 28 mars, sur 25 cas d'angine diphthéritique traités exclusivement par les badigeonnages de la gorge, avec le perchlorure de fer, il y avait déjà 13 décès, les autres restaient en traitement. M. Courcelle le change immédiatement et y substitue l'usage interne du poivre cubèbe, en poudre fraîchement préparée, à la dose de 10 à 12 grammes par jour en potion chez les enfants, avec vin de quinquina et une aussi forte nourriture que possible de bouillon, viande et vin. Immédiatement l'épidémie se ralentit et la mort cesse de frapper ses victimes parmi ceux qui se soumettent à ce traitement. Des 12 encore en traitement et des 11 qui furent atteints ensuite, tous guérirent, à l'exception d'un garçon, traité aux gargarismes d'alun, par un empirique; de deux jeunes sœurs qui ne purent prendre le poivre cubèbe, ainsi qu'une autre jeune fille de 8 ans.

Ces résultats doivent engager à recourir à cette médication, inaugurée dans la Mayenne, en 1865, par M. Trideau, à l'occasion d'une épidémie semblable. Le baume de copahu en formait alors la base et le cubèbe n'en était que l'adjuvant. Des succès remarquables en ont aussi été obtenus par M. Bergeron, à l'hôpital Sainte-Eugénie, avec le saccharure de cubèbe exclusivement. Le fait est que, en potion et à aussi haute dose que le prescrit M. Courcelle, soit de 12 à 30 grammes, selon l'âge, dans 180 grammes d'eau et de sirop d'orgeat, à prendre dans les vingt-quatre heures, le poivre cubèbe doit être difficilement accepté et même supporté par les enfants.

Quelques réserves sont d'ailleurs à faire sur ces résultats. Le traitement n'a été appliqué qu'au déclin de l'épidémie, et l'on sait que les cas diminuent en général de gravité à cette période ultime. Et puis, l'excellente mesure de l'examen préventif de la gorge, employée sur toute la population, dut aussi contribuer à son extinction. C'est en en tenant compte que l'on sera moins exposé à des déceptions. (*Ibid.*)

La ditaïne, nouveau succédané de la quinine. — Parmi les médicaments exposés à l'Exposition internationale de Vienne est une plante de la famille des Apocynées l'*Echises scholaris*) qui croît abondamment à Luçon, dans la province de Batangar, aux îles Philippines. Son écorce a été longtemps employée par les indigènes, sous le nom de *Dita*, comme un remède souverain pour toutes sortes de fièvres. M. Gruppe, pharmacien à Manille, en a extrait par l'analyse une matière amère, très-hygroscopique, incristallisable, qu'il a appelée *Ditaïne*, et que M. le docteur Zina a administrée avec succès à un grand nombre de malades de l'hôpital, en remplacement de la quinine, aux mêmes doses et de la même manière. En général, ce nouvel alcaloïde s'est montré aussi efficace que la quinine, sans les effets désagréables qui suivent souvent l'usage de celle-ci. Dans beaucoup de cas, son activité comme tonique a été bien marquée.

La *Ditaïne* est extraite comme la quinine : 100 grammes d'écorce en donnent 2 grammes, 85 centigrammes de sulfate de chaux et 10 grammes d'une matière extractive complétement inerte. Un seul arbre fournit une grande quantité d'écorce sans nuire à sa croissance. On calcule que le prix de la *Ditaïne* reviendrait à 160 fr. le kilogr. en Europe, soit 4 fr. 80 c. les 30 grammes. Ce serait donc un grand rabais sur la quinine, et même sur la cinchonine, que l'on a préconisée pour la remplacer ou y suppléer au besoin.

(*Archives médicales belges.*)

Caractères spéciaux de la fièvre typhoïde chez les enfants; difficultés du diagnostic surtout au début de la maladie, par M. ROGER. — M. Roger rappelle les lésions caractéristiques de la fièvre typhoïde.

Les lésions, a-t-il dit, sont produites par une cause supérieure, par l'altération du sang. Ces lésions anatomiques ont une importance capitale, ce sont elles qui différencient nettement le typhus de la fièvre typhoïde.

Le typhus des camps, des prisons, typhus fever des Anglais, n'existe pas à Paris, à part quelques très-rares exceptions. On n'en a même pas observé pendant le siége. A Londres les deux maladies existent et c'est même le typhus qui est le plus commun. Dans les autopsies après la mort par le typhus, il n'y a pas de lésions intestinales, les plaques de Peyer, les follicules clos, les ganglions mésentériques sont sains.

M. Roger est porté à croire que l'altération du sang est une fermentation qui permet le développement d'innombrables vibrions. Le sang devient septique par sa putréfaction.

Les points intéressants que le professeur désire mettre vivement en lumière, ce sont les différences que présente le tableau de la maladie chez l'enfant et chez l'adulte. Ces différences sont plus ou moins marquées, suivant la forme de la maladie. La fièvre typhoïde légère est semblable à celle des adultes. Elle est facile à reconnaître, tout au plus pourrait-on la confondre avec l'embarras gastrique, la fièvre synoque.

Dans les formes plus graves nous trouvons au contraire des différences marquées.

Chez les enfants, quelquefois la fièvre typhoïde a un début brusque, tandis que chez l'adulte la température s'élève régulièrement pendant les premiers jours : chez l'enfant il n'est pas rare de trouver dès le début 39°, 5; 40°; 41°; on est exposé dans ces cas à commettre une erreur, à prendre par exemple une affection tout autre pour une fièvre typhoïde à début brusque. Le diagnostic est fait le plus souvent par exclusion, parce que l'on ne découvre rien. Il faut faire toujours dans ce cas des examens bien complets et les renouveler.

Les angines chez les enfants sont accompagnées de fièvre, mais elles ne les font pas souffrir. Les petits malades n'avertissent donc pas le médecin ; dans quelques cas rares, ils prétendent souffrir des dents. Le torticolis s'accompagne de même de fièvre très-intense. Dans les premiers jours la raideur du cou peut passer inaperçue, il faut se souvenir que cette affection s'accompagne d'ordinaire d'angine. On prend encore assez souvent l'érythème noueux, très-fréquent chez les enfants, pour un début de fièvre typhoïde. La fièvre précède quelquefois l'éruption de quatre et cinq jours, et celle-ci peut ne pas être aperçue tout de suite parce qu'on ne regarde pas habituellement les jambes et les coudes des enfants, siége habituel des nœuds.

La diarrhée est très-intense chez les petits enfants et les matières prennent une odeur infecte. Chez les enfants on voit plus souvent la constipation que chez l'adulte. Les jeunes enfants résistent mal à la diarrhée; le tympanisme abdominal gêne considérablement chez eux les fonctions respiratoires.

Chez les enfants, si sujets d'ordinaire aux épistaxis, il n'y en a presque jamais au début de la fièvre typhoïde. Les jeunes enfants sont très-vite abattus, dès le deuxième jour ils ne résistent plus à la maladie qui les atteint.

Pendant les premiers jours de la maladie, lorsqu'il n'y a pas encore de taches, le diagnostic est difficile. Souvent les accès de fièvre sont assez nettement séparés, on peut penser à la fièvre intermittente. Il faut savoir si l'enfant arrive de province, car à Paris ces fièvres n'existent pas. Il faut penser que dans les fièvres intermittentes les accès ont lieu dans la journée, souvent avant midi, et que les exacerbations dans la fièvre typhoïde se produisent vers le soir. Enfin il faut savoir que la fièvre intermittente peut débuter par un

accès qui peut durer 24 ou 48 heures, il faut attendre pour saisir une intermittence qui permettra de poser un diagnostic.

Chez les enfants, la bronchite et l'entérite sont plus souvent associées que chez l'adulte. Très-souvent on constate de la toux dès le début de la maladie.

Il existe une difficulté chez les enfants à la mamelle et même de 2 et 3 ans, et celle-ci dure pendant tout le cours de la maladie: c'est la distinction entre la fièvre typhoïde et l'entérite folliculeuse. L'entérite folliculeuse s'accompagne de beaucoup de diarrhée et de beaucoup de fièvre, par conséquent d'abattement, tout cela persiste assez longtemps et peut se terminer par la mort.

Dans ce dernier cas, à l'autopsie, on trouve de l'hypérémie de l'intestin et une altération des follicules isolés, mais absolument rien aux plaques de Peyer.

Le diagnostic ne peut se fonder que sur ce fait : dans l'entérite folliculeuse il n'y a pas de taches; ce signe est de bien peu de valeur chez les petits enfants, chez lesquels cette recherche est difficile et ne donne que des résultats douteux.

On observe souvent chez les enfants une fièvre très-forte, un état typhique, de la stupeur, quelquefois même du délire au début des pneumonies lobaires et du sommet spécialement. Ici c'est l'étude de la chaleur qui doit servir de guide.

Le début brusque de la fièvre typhoïde étant une exception, lorsque tout de suite le thermomètre monte à 40°, il faut ausculter avec soin et souvent le second, quelquefois seulement le troisième jour vous pouvez entendre du souffle au sommet.

Ainsi donc, au début de la maladie le diagnostic doit être fort réservé.

La congestion pulmonaire est très-intense chez l'enfant. La forme pectorale s'accompagne d'une très-grande production de chaleur et d'une grande accélération du pouls. M. Roger fait observer que cette proposition n'est pas toujours exacte, car d'après ce qu'il a remarqué la fièvre typhoïde est la maladie où l'on a le moins d'accord entre le pouls et la température.

Les complications thoraciques sont ce qu'il y a de plus grave chez les enfants. Le pouls sert au pronostic dans ces cas. Un pouls très-accéléré s'accompagne en effet d'une congestion pulmonaire très-grande.

(*Annales de la soc. de méd. d'Anvers.*)

De l'ergot de seigle contre le mal de tête; par le docteur SILVER, de Sidney (Ohio). L'ergot est un excitant des fibres musculaires lisses; il provoque donc la contraction des capillaires et produit l'anémie des parties; il doit, par conséquent, être d'un précieux secours contre le mal de tête, dans tous les cas où celui-ci dépend d'une hypérémie cérébrale; l'expérience indique, de plus, qu'il rend des services même dans les cas où la céphalalgie dépend d'une anémie cérébrale ; est-ce parce qu'en tonifiant les artères il favoriserait le cours du sang dans le cerveau ? Toujours est-il que ce paradoxe n'est pas le seul en médecine ; Niemeyer n'a-t-il pas montré que la saignée veineuse soulageait quelquefois les effets de l'anémie du cerveau ?

Quoi qu'il en soit de l'explication du phénomène, M. Silver assure que, dans beaucoup de céphalalgies, l'ergot de seigle donne de très-heureux résultats ; il l'administre, sous forme d'extrait liquide, à la dose de dix à vingt gouttes, qu'on répète toutes les demi-heures jusqu'à soulagement produit ou jusqu'à ce que quatre ou cinq doses aient été prises.

Cette pratique réussit non-seulement et surtout dans la migraine, mais encore dans d'autres céphalalgies. Dans les pyrexies, l'action du médicament est moindre, car le mal de tête est dû moins à la congestion du cerveau qu'à la chaleur et à l'altération du sang, éléments sur lesquels l'ergot a peu de prise.

Souvent l'auteur donne l'ergot de seigle en même temps que l'opium, pour atténuer l'action paralysante de celui-ci sur les capillaires des centres nerveux, dans les cas où l'opium est utile et où cependant il serait dangereux de congestionner le cerveau.

(*Lyon médical*).

Sur les voies de propagation du choléra, par M. JOHN MURRAY (1). — M. J. Murray tient pour certain que le choléra est déterminé par la présence d'un poison dans l'économie, et que la santé n'est recouvrée qu'après l'expulsion de ce poison. Le retour à la santé implique l'élimination du poison.

Les voies d'élimination sont les pou-

(1) Mémoire lu au meeting annuel de l'Association médicale britannique, section d'hygiène, le 5 août 1873.

mons, la peau, et les intestins, voies par lesquelles peuvent aussi entrer les matières étrangères à l'économie et en particulier le poison cholérique.

Que l'intestin soit un canal de sortie pour la matière toxique, cela est évident par la diarrhée profuse des malades; et il est aussi démontré que l'introduction de la maladie a lieu souvent par le canal alimentaire à l'aide des boissons ou des aliments. Les observations faites à l'occasion de la pompe de Broad-Street (1) par M. Snow en sont une preuve. Bien des auteurs supposent même que les intestins sont la seule voie d'élimination, et qu'en désinfectant les évacuations on peut arrêter la propagation de la maladie.

Cependant la peau est couverte, dans le choléra, d'une sueur profuse froide, d'une odeur particulière caractéristique. On a vu de plus des cas de communication de la maladie à des individus qui avaient lavé les vêtements des patients. Il est probable alors que le poison est entré par la peau; mais il peut se faire aussi qu'il ait été respiré par le poumon, ou bien que des particules toxiques adhérentes à la muqueuse buccale aient été avalées avec la salive.

Le choléra peut-il être transmis par les cadavres? C'est une question qui est encore en suspens. Il est certain que les anatomo-pathologistes n'ont pas été spécialement attaqués; mais il existe une infinité d'exemples qui prouvent la transmission du mal par les cadavres de cholériques. On a relaté plusieurs faits de femmes atteintes par le mal après avoir fait la toilette des cadavres. Un cipaye, mort du choléra en 1818 à Goruckpore, fut porté par cinq de ses camarades : tous cinq moururent la même nuit.

Le docteur Townsend rapporte qu'en 1869 trois hommes furent requis par la police pour porter jusqu'au bourg de Dumwahi le corps d'un homme mort du choléra près du poste de police. Le lendemain, le choléra éclatait dans cette localité, et les trois porteurs en moururent tandis que les policemen, qui n'avaient probablement pas touché, au corps restaient indemnes. On peut citer aussi l'exemple de coolies qui ont eu le choléra pour avoir ouvert une tranchée dans un cimetière où avaient été enterrés des cholériques. En Amérique, où l'on transporte les morts à de grandes distances, on a vu des cas de choléra se produire dans les villes qui les recevaient.

Mais si les cadavres peuvent être une source non douteuse de contamination, il faut dire que les vivants, les migrations humaines, et plus spécialement les évacuations alvines, constituent les moyens de propagation les plus habituels. Le plus souvent aussi le poison a pour véhicule un liquide absorbé.

Néanmoins, le séjour dans une atmosphère contaminée par les cholériques peut suffire pour déterminer les accidents du choléra. M. J. Murray cite à ce propos son observation personnelle et plusieurs autres du même genre.

Les habits, le linge et la literie des malades sont des agents d'intoxication assez communs. L'auteur a réuni, d'après les ordres du gouvernement, les opinions sur ce point de 505 médecins anglais des Indes; 492 d'entre eux demandent que les linges et la literie des cholériques soient brûlés.

Rien n'est fréquent, en effet, comme les faits de choléra développés à la suite du lavage des linges dans l'eau.

A Constantinople, des habits et des nattes furent lavés dans une fontaine dont la pierre était brisée de telle sorte que l'eau souillée entrait en communication avec l'eau pure. En un seul jour, soixante individus moururent dans le quartier desservi par l'eau contaminée.

C'est une coutume dans l'Inde de porter les habits des morts et de laver leurs vêtements.

Le rapport du collége des médecins en Angleterre signale un certain nombre de lavandières attaquées du choléra après avoir lavé les linges d'un cholérique.

Une jeune dame, en 1832, devint malade pour avoir mis un bonnet porté un an auparavant par sa tante morte elle-même du choléra. Ce bonnet avait été rangé dans un carton qui n'avait pas été ouvert depuis lors (Dr Simpson). Des faits analogues sont rapportés par MM. Pettenkofer, Sibert, Fauvel, etc.

Les lieux affectés de l'épidémie doivent être quittés. Les régiments anglais, dans l'Inde, sont immédiatement éloignés du siége des épidémies.

Les latrines, et surtout les latrines communes, sont une source frequente de dissémination de la maladie.

L'eau potable a été regardée comme un moyen de communication très-évident du

(1) Voir plus bas le travail de M. H. Phillips, où cette observation est rapportée en détail.

choléra depuis les exemples publiés par le docteur Snow. L'épidémie de 1867 a aussi débuté à Hurdwar à la suite de la boisson d'une eau contaminée par les innombrables pèlerins qui s'y trouvaient

L'immixtion dans l'eau de matières végétales et animales favorise le développement du poison cholérique lorsqu'il y est déjà contenu; mais l'eau contenant des matières étrangères ne donne pas le choléra, tandis que l'eau filtrée n'en est pas moins toxique, si elle contient le poison du choléra.

La filtration ou même l'addition de matières désinfectantes dans l'eau contaminée ne l'empêchent pas de donner le choléra.

(*Journal des connaissances médicales.*)

Influence de l'eau impure sur la diffusion du choléra, par M. H. Heygate PHILLIPS. — L'influence de l'eau impure a été étudiée dans la dissémination du choléra, par MM. Snow, William Budd, Acland, Parkes, Simon, etc.

L'auteur rejette l'opinion de Pettenkofer, qui regarde le sol comme étant le principal et en fait le seul moyen de communication du choléra.

Il étudie les voies que peuvent suivre les substances toxiques du choléra pour se mêler à l'eau potable. Les déjections des cholériques déposées sur le sol peuvent être portées dans l'eau des sources ou des puits à la suite des pluies et des inondations, ou bien s'y rendre par filtration à travers un sol poreux. Il peut y avoir aussi absorption de gaz septiques dans l'eau des citernes voisines de fosses d'aisances. Aussi doit-on surveiller tout spécialement les conduites des lieux d'aisances pour éviter toute filtration.

Dans les pays froids, on se sert comme boisson de la neige voisine des habitations, et souvent sur cette neige on répand des eaux ménagères ou les déjections.

Le lavage des linges des cholériques dans les mares et dans les eaux courantes est une des voies communes de dissémination du poison.

M. Phillips croit que l'eau contaminée par le poison du choléra est le moyen capital de sa propagation. Il cite comme faits à l'appui les exemples suivants :

Le docteur Snow observa en 1853 certains quartiers du sud de Londres qui étaient alimentés par deux Compagnies d'eaux, dont l'une distribuait une eau pure et l'autre une eau altérée. Il avait affaire à la même classe du peuple, et partout à des habitations comparables. Les individus qui burent l'eau altérée souffrirent du choléra trois fois et demi de plus que ceux qui recevaient de l'eau pure. Le second fait est celui de la pompe de Broad Street. En 1854, un enfant étant mort du choléra, on avait versé l'eau provenant du lavage de ses vêtements sur la terre autour du puits. Toutes les personnes qui burent de cette eau furent atteintes du choléra, entre autres une dame qui habitait à Hampstead et qui se faisait apporter chaque jour une bouteille de l'eau de ce puits qu'elle préférait à toute autre.

Pour qui sait la manière dont on se sert de l'eau dans les Indes, la contagion par l'eau y est évidente.

Dans l'Inde, en effet, le choléra est endémique, le sol est poreux, les eaux des puits proviennent d'infiltrations, les puits sont à ciel ouvert; on a de plus l'habitude de laver les corps des cadavres et leurs vêtements.

Le début de l'épidémie dans le pélerinage de Hurdwar constitue un exemple d'un empoisonnement gigantesque par l'eau contaminée. (*Ibid.*)

Traitement du psoriasis par l'acide acétique; par le docteur BUCK. — Voici la méthode employée pour pratiquer ce mode de traitement.

Les squames les plus superficielles sont enlevées par des frictions avec du savon et de l'eau chaude, après quoi, avec un pinceau on étale l'acide acétique sur les parties malades; l'étendue de la peau qui doit être traitée chaque jour dépend de la susceptibilité du malade, de son courage a supporter la douleur qui d'ailleurs est peu intense. Comme le malade devient ensuite plus tolérant, on pourra faire des applications plus étendues et plus fréquentes. Comme premier résultat du traitement, les parties atteintes deviennent blanches et tuméfiées, tandis que la peau des régions voisines rougit et s'enflamme, le tout accompagné d'une douleur modérée qui dure environ quinze minutes. Les couches superficielles de l'épiderme, qui tout d'abord étaient rendues plus douces, se dessèchent bientôt et prennent le caractère d'écailles épaisses et dures qui ne tardent pas à tomber d'elles-mêmes, ou sont facilement détachées, après quoi l'application de l'acide

doit être renouvelée. Si la douleur était trop forte, ou les parties voisines trop enflammées, il faudrait suspendre le traitement et employer des émollients. L'acide doit être appliqué deux ou trois fois par jour, suivant le malade, jusqu'à ce que la rougeur avec l'induration et l'épaississement des tissus aient entièrement disparu. Il n'y a jamais d'eschares. Dans quelques cas il reste des taches pigmentaires qui finissent par disparaître à la longue. Le temps nécessaire pour une cure varie entre quatre et huit semaines, et dépend du plus ou moins de persévérance et d'énergie avec lesquelles le traitement a été appliqué et surtout du degré d'ancienneté de la maladie.

Regardant le psoriasis uniquement comme une affection locale, le docteur Buck a écarté tout traitement interne. Il rapporte le cas d'une jeune femme entièrement couverte de plaques de psoriasis de différentes grandeurs, guérie de son affection en moins de huit semaines. Dans le psoriasis syphilitique il faudrait employer le traitement anti-syphilitique. Le traitement du psoriasis par l'acide acétique paraît avoir été employé avec succès depuis nombre d'années par le docteur Buck.

(*Journ. de méd. et de chirurg. pratiques.*)

Cellulitis diffuse du cou, par le docteur CROLY. — Sous ce titre, le chirurgien irlandais paraît désigner ce que nous appelons une inflammation diffuse du tissu cellulaire limitée à la région antérieure du cou. En raison de ce siége, on comprend que ce soit là une maladie fort grave. Sept observations, dont un seul décès, en sont relatées et illustrées de magnifiques planches coloriées.

Le mal débute par des frissons, lassitude, céphalalgie, soif, fièvre, douleur au cou et insommie. La région envahie enfle, durcit et donne, au toucher, la sensation d'une infiltration du tissu cellulaire et des espaces intermusculaires laissant un enfoncement sous le doigt, surtout au niveau du larynx et de la trachée, mais sans fluctuation. La dyspnée et la dysphagie prédominent ensuite, augmentent les souffrances et le danger. La respiration est striduleuse, la voix chuchotante, l'anxiété extrême, la face couverte de sueur froide, faiblesse extrême; la déglutition est rendue impossible par la compression douloureuse résultant de l'inflammation, et l'infiltration des tissus sur la base de la langue, le larynx, la trachée, l'œsophage, les vaisseaux et les nerfs. Deux cas se sont terminés par abcès.

Des incisions profondes, non-seulement de la peau, mais du *fascia cervicalis*, dont l'auteur trace le diagramme pour en éviter le danger, sont le meilleur moyen à employer. Ces débridements diminuent la tension, le gonflement, et préviennent la mortification des tissus qui pourrait en résulter. (*Archives médicales belges.*)

Déchirure annulaire du col de l'utérus pendant le travail. — Le *London medical Record* rapporte, d'après les *St-Thomas hospital reports*, un fait curieux de lésion de l'utérus dans le travail de l'accouchement. Il s'agit d'un femme dont le bassin était rétréci par la saillie du promontoire. Le forceps fut appliqué et l'accouchement fut opéré sans difficulté. Mais lorsqu'on introduisit la main pour enlever le placenta, on trouva dans le vagin une sorte de bride circulaire analogue à une coupe d'intestin.

Il y avait de l'hémorrhagie, l'abattement de la femme était considérable. En examinant attentivement, on reconnut qu'un anneau presque complet du col avait été détaché, sauf deux pouces en avant; la partie tenant encore ayant environ trois quarts de pouce d'épaisseur. L'anneau fut replacé aussi exactement que possible, et un repos absolu fut prescrit. Environ une semaine après, on put voir que le lambeau se réunissait; après un mois la réunion était faite, une dépression linéaire étant la seule trace de l'accident. L'état général fut encore médiocre pendant quelques jours, mais pour se relever bientôt.

Nous ne connaissons pas d'observation semblable à celle du docteur Gervis. On cite des cas dans lesquels le vagin a été complétement détaché de ses insertions utérines; mais ce sont là de grands délabrements sans analogie avec celui-ci, où la pratique sensée de l'accoucheur fut suivie de succès.

(*Journ. de méd. et de chir. pratiques.*)

Traitement local de la vulvite gangréneuse chez les petites filles, par la poudre d'iodoforme. — Nous avons bien des fois appelé l'attention de nos lecteurs sur la gravité de cette affection et montré, en certains cas, ses relations avec la diphthérie, la convalescence de la scarlatine, les

suites d'une fièvre grave, ou tel autre ensemble de conditions fâcheuses affectant la totalité de l'organisme. Guersant fils et Trousseau ont, à ce sujet, donné des conseils précieux.

Après l'indication des modificateurs les plus puissants, ces deux praticiens ne craignaient pas d'en venir à l'action désorganisatrice du fer rouge. C'était d'après leur expérience, le moyen le moins incertain de circonscrire le mal. MM. Rillet et Barthez, avaient, dans le même but, employé le chlorure de zinc. Mais ces procédés sont très-douloureux et si, comme l'affirme, dans le *Progrès médical*, M. Paul Coyne, interne des hôpitaux, M. Parrot, médecin de l'hospice des Enfants assistés, réussit à éviter les inconvénients que présente ce traitement quelque peu barbare, M. Parrot aura rendu un grand service.

Le topique qu'emploie ici ce médecin distingué est la poudre d'iodoforme dont l'application est absolument indolore.

Depuis plusieurs années, M. Parrot était assez heureux dans son traitement de la vulvite ulcéro-gangréneuse, en opposant au mal des pansements fréquemment renouvelés avec une solution concentrée de chlorate de potasse ou bien en cautérisant avec le nitrate d'argent. Mais aucun de ces procédés, non plus que d'autres qu'il est inutile de rappeler, ne lui ont donné des succès aussi constants que ceux qu'il doit à l'iodoforme. L'iodoforme seul essayé en dernier lieu après d'autres topiques a paru arrêter en deux à trois jours, en général, la marche envahissante de l'ulcère, et faciliter très-rapidement l'apparition de bourgeons charnus au fond de la plaie. L'iodoforme agit ici comme dans le bubon chancreux, comme dans les cas d'ulcères fongueux (M. L. Labbé) ou de pourriture d'hôpital.

Mais pour atteindre le but désiré, il ne faut pas ménager la poudre d'iodoforme. Après avoir abstergé avec précaution les ulcérations à traiter, on doit les remplir de cette poudre et ne laisser aucun point de la plaie qui n'en soit recouvert. Lorsque le fond de l'ulcération est très-humide et que le détritus est abondant, il est utile, les deux premiers jours, de renouveler le pansement une seconde fois dans la journée.

Par l'emploi de ce pansement, l'auteur de l'article dit avoir toujours réussi à modifier très-rapidement l'aspect de ces ulcérations et à les arrêter même si complétement dans leur marche, qu'aucune de celles qui ont été traitées de la manière indiquée ci-dessus, n'a dépassé en grandeur le diamètre d'une pièce de 50 centimes. Et il faut noter qu'à cet arrêt dans leur extension en largeur, correspond la disparition rapide de l'œdème de voisinage qui soulève les bords des ulcérations et donne à celles-ci un aspect cupuliforme.

(*Ibid.*)

Prophylaxie du phimosis. — M. le professeur Trélat conseille d'opérer les prépuces simplement étroits qui, tout en permettant un fonctionnement suffisant, favorisent cependant la balanite, le paraphimosis, et sont cause d'accidents s'il survient des maladies vénériennes.

A quel âge convient-il d'opérer le phimosis ? La question ne se pose guère que par la nécessité à des âges déterminés: chez les enfants très-jeunes, et plus tard, lorsque les fonctions génitales sont mises en œuvre. On n'opère guère que les enfants de trois à sept ans et ensuite les hommes de dix-huit à vingt-cinq; on pourrait faire une troisième période avec le cas de ces vieillards tourmentés par d'anciennes balanites.

Chez les jeunes enfants, il ne faut opérer que dans le cas de phimosis très-prononcé; s'il y a des balanites urineuses il faut opérer encore; il faut opérer aussi dans les cas d'habitude de masturbation. Mais, en dehors de ces cas d'urgence, il faut rejeter l'opération à une époque éloignée où l'opération sera infiniment plus simple et où elle guérira beaucoup mieux sur un malade raisonnable.

Dans les opérations de phimosis il faut distinguer deux sortes d'opérations distinctes: l'une est la circoncision, elle opère par retranchement, elle supprime une partie exubérante du prépuce; l'autre est l'opération du phimosis proprement dite, elle est destinée à résoudre l'étroitesse du prépuce.

C'est à la première surtout que se rapporte la foule des procédés et instruments inventés pour le phimosis. On peut diminuer le prépuce de toutes les façons, et parmi les instruments, les deux pinces de M. Panas sont d'un usage fort commode.

Pour faire l'incision de tout le limbe préputial, M. Trélat emploie un quelconque des procédés. Pour l'étroitesse du prépuce, qu'il faut, selon lui, toujours

guérir par une opération, M. Trélat conseille toujours une opération radicale ; si on ne la fait pas immédiatement ainsi, on est souvent obligé d'en venir à une seconde opération, ce qui mécontente à juste titre le patient. Pour cela faire, il incise tout le limbe préputial sur le dos jusqu'à la racine du gland, puis il excise les deux oreilles ainsi formées à peu près à 1 centimètre du bord du gland. Il procède ensuite à l'application de serres-fines, le point le plus délicat et le plus important de l'opération. Il faut absolument prendre le plus grand soin d'affronter les surfaces saignantes et d'éviter l'enroulement de la peau. Les serres-fines doivent être multipliées, mais doivent rester peu de temps en place. Elles doivent être enlevées toutes ou presque toutes dans les vingt-quatre premières heures, et si on les laisse pendant trente-six heures, il faut se défier du sphacèle qui se manifeste assez souvent sous l'extrémité des mors des instruments. (*Bull. gén. de thérap.*)

Plaies des os par armes à feu. — D'après Roux, ces plaies s'accompagnent toujours d'ostéomyélites plus ou moins intenses. Quand ces ostéomyélites deviennent chroniques et nécessitent l'amputation, le chirurgien est obligé d'opérer sur des os enflammés : c'est ainsi que s'expliquent les insuccès des amputations secondaires. Aussi Roux conseillait-il la désarticulation de préférence à l'amputation. Il guérit ainsi 22 désarticulations, dont 4 coxo-fémorales, 13 scapulo-humérales, 3 tibio-tarsiennes, 1 métacarpo-phalangienne et 1 du genou.

Thomas Longmore termine un travail sur ce sujet, inséré dans *Méd. chir. Transactions*, vol. 48, par les conclusions suivantes :

1° Après une plaie par arme à feu, toutes les parties constituantes de l'os s'enflamment ;

2° La substance médullaire est surtout sujette à être le siége d'une inflammation chronique qui se propage à la substance osseuse et amène des nécroses partielles, en même temps que l'irritation du périoste amène la production d'ostéophytes ;

3° Si le chirurgien opère au moment où le tissu médullaire est enflammé, il survient inévitablement une nécrose ;

4° Cette inflammation de la substance médullaire s'étend rarement de la diaphyse aux apophyses ;

5° Si une amputation est suivie d'ostéomyélite, il faut extraire les séquestres avant d'arriver à la désarticulation.

(*Archives médicales belges.*)

Fracture limitée à la table interne du frontal, par le docteur TRIPLETT. — Un ferblantier de 45 ans, reçut, le 24 octobre 1872, une pierre sur la bosse frontale droite qui fit une plaie en V renversé des téguments avec détachement du périoste dans une petite étendue. Il put retourner immédiatement chez lui sans être troublé par ce coup, qui devait être mortel.

Aucune fracture ne fut découverte. La réunion des parties molles et un pansement contentif furent faits, en recommandant le repos au blessé. Mais il n'en tint pas compte ; huit jours après, les symptômes cérébraux se déclaraient, malgré le bon état de la plaie, et la mort arrivait le quatorzième jour après l'accident.

L'autopsie juridique montra la table externe du frontal dénudée dans l'étendue d'un pouce environ, l'os est blanc et comme mort, sans fissures. A la partie interne correspondante, la table interne est fracturée et une esquille libre pressait sur la dure-mère, détachée dans une étendue de plus d'un pouce. Cette fracture s'étendait sur deux lignes et était recouverte de pus comme la dure-mère. Sans être perforée, celle-ci était désorganisée dans la partie correspondant à la fracture. L'arachnoïde et la pie-mère étaient détruites dans la partie correspondant à un abcès superficiel du lobe antérieur de l'hémisphère droit, de plusieurs pouces d'étendue et rempli de pus. Il n'avait pas plus d'un demi-pouce de profondeur. Tout l'hémisphère droit était couvert de pus infiltré dans la pie-mère en quantité considérable. La consistance de la pulpe cérébrale était très-diminuée.

C'est donc là un nouvel exemple de la réserve à apporter dans le diagnostic et le pronostic des lésions du crâne, qui trompent si souvent les prévisions les mieux établies. (*Union médicale.*)

Prévention des hémorrhagies dans les opérations des membres inférieurs, par le professeur ESMARCH. — Sous le titre : *Ueber Bluterspurung bei Operationen an der Extremitaten*, le célèbre chi-

rurgien a fait une communication importante au Congrès des chirurgiens allemands sur l'hémostase, qui consiste à vider autant que possible les vaisseaux du sang qu'ils contiennent avant de commencer l'opération, et d'en prévenir le retour par une puissante compression durant l'opération.

Par exemple, qu'un séquestre doive être détaché du tibia ; alors un bandage élastique ou autre est appliqué depuis la pointe des orteils jusqu'au milieu de la cuisse pendant que le malade est chloroformé. Il doit être assez serré pour pousser la plus grande partie du sang des capillaires et des veines vers le cœur. Audessus du bandage, un tube en caoutchouc, gros comme le pouce, est alors étroitement serré autour de la cuisse pour arrêter complétement la circulation. Si l'opéré est très-musculeux, un coussinet est placé sur l'artère principale.

Le bandage enlevé, on commence immédiatement l'opération. La peau du membre est pâle, et aucune pulsation n'est sentie. La première incision laisse couler un peu de sang noir des veines profondes, mais l'écoulement cesse bientôt et l'opération peut être terminée *à blanc*, sans qu'il coule plus de sang que d'un cadavre ; l'opérateur n'est ainsi gêné ni par son effusion, ni par les éponges des aides. L'hémorrhagie, parfois profuse et dangereuse, est non-seulement ainsi prévenue, mais l'opération en est rendue bien plus facile et plus prompte.

M. Mac Cormac a employé cette méthode dans un cas de nécrose du tibia sur un enfant faible et délicat. Pendant près d'un quart d'heure qu'a duré l'extraction, pas une seule goutte de sang n'est venue gêner le champ visuel, et l'opéré n'en fut pas affaibli ni gêné par l'appareil élastique. M. Arnott l'a également employée dans une excision du genou, sans qu'une goutte de sang ne s'écoulât pendant une demiheure. Elle a donc grande chance de se vulgariser. (*Ibid.*)

Sur le redressement brusque du genou en dedans ; communication par M. X. DELORE. — Le genou en dedans s'observe très-communément à Lyon, où le rachitisme et la scrofule règnent sur une vaste étendue. On trouve, à l'examen d'un membre atteint de genou en dedans, la courbure postérieure du fémur exagérée, un abaissement de la tubérosité interne, abaissement qui atteint jusqu'à 4 à 5 centimètres. En faisant fléchir la cuisse sur le bassin, cette déformation devient des plus apparentes.

Au tibia, on trouve également une courbure exagérée qui concourt au déjettement du pied en dehors. Ces deux incurvations réunies, tibia et fémur, forment une grande courbure fournie moitié par la cuisse, moitié par le bassin.

Pour remédier à ces déformations, on a songé à employer des appareils ; ils empêchent la déformation de se prononcer davantage, mais ils ne la guérissent pas. Blanc, orthopédiste lyonnais, avait imaginé sans grand succès, de profiter du mouvement en dedans qui se produit dans l'articulation du genou pendant la marche, pour guérir le genou en dedans.

Un second moyen consiste dans le redressement lent ; c'est un procédé peu applicable, en raison du long séjour au lit nécessité pour sa réussite. Les enfants s'affaiblissent et sont, en outre, par ce séjour prolongé dans les hôpitaux, exposés à contracter une infinité de maladies.

M. Delore emploie le redressement brusque ; il l'a pratiqué environ trois cent cinquante fois sans avoir jamais d'accidents. Il ne faut pas le faire sur des sujets d'un certain âge (au-dessus de quinze, seize ans) : le traumatisme peut alors devenir grave ; il l'a cependant fait sur un garçon de vingt ans, et le traitement a si bien réussi que le malade a servi comme mobile pendant la dernière guerre. Il ne l'entreprendrait pas non plus sur des enfants trop débiles ; il faut que le sujet ait une certaine vigueur.

Voici comment il exécute ce redressement : l'enfant étant éthérisé, le membre dévié est étendu sur le bord externe et fixé par un aide. Le chirurgien, par des violences manuelles, progressives et méthodiques, presse sur le genou, en s'aidant, au besoin, du poids de la poitrine ; ces efforts sont continués pendant cinq, dix, vingt minutes, suivant la résistance, jusqu'à ce que l'on sente le membre céder. Pendant ces manœuvres, il se produit des craquements dus à des déchirures du périoste, à des décollements osseux. Jamais il n'y a eu de fracture, excepté dans un seul cas, où l'on perçut pendant plusieurs jours la crépitation.

Comment se produit ce redressement ? Plusieurs causes y concourent ; d'abord la laxité des ligaments, d'autant plus grande

que la déformation est plus prononcée ; ensuite l'élasticité particulière des os chez les rachitiques, les décollements du périoste, décollements qui remontent quelquefois à une assez grande hauteur. Une dernière cause, de beaucoup la plus importante, est le décollement épiphysaire, qui se produit sur le fémur ou le tibia, ou sur les deux os à la fois, parfois même au péroné ; c'est à ce décollement que sont dus ces craquements que l'on entend pendant les manœuvres de redressement. En même temps, et sur le côté opposé de l'extrémité inférieure du fémur, il se produit un tassement.

Pour maintenir le redressement, il suffit d'un bandage amidonné bien appliqué ; les suites locales sont simples ; la cicatrisation se fait régulièrement ; et après un mois, cinq semaines, le membre est redressé sans autre inconvénient. Le rétablissement des mouvements se fait toujours très-bien, et M. Delore n'a jamais vu, à la suite de cette opération, l'allongement du membre être entravé en quoi que ce soit.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Chimie médicale et pharmac.

Contributions à l'étude chimique de la fièvre, par MASSANIER. — L'auteur, après nous avoir exprimé la manière très-sûre dont il a exécuté ses expériences, arrive aux conclusions suivantes :

Chez les animaux fébricitants comme chez les animaux inanitiés, l'examen chimique des muscles démontre que le poids d'azote s'élève à peine à environ 0,30 par cent parties de tissu musculaire desséché ; le poids des extraits alcooliques et aqueux du muscle augmente. — Dans les deux séries d'animaux, la quantité de glycogène du foie devient presque nulle ; le poids des extraits alcooliques et aqueux de cet organe diminue. — Le suc gastrique a un pouvoir digestif très-faible, que l'on peut augmenter par l'addition d'un acide. — Les faits tirés de ces expériences concluent en faveur de la théorie qui voit dans la fièvre un phénomène de dénutrition générale.

(*Journal des connaissances médicales.*)

Réaction neutre de l'urine dans la commotion cérébrale, par TESTI. — L'urine est rendue normalement acide par le phosphate acide de soude qu'elle renferme. Ce sel est dans le sang à l'état tribasique, c'est-à-dire alcalin ; dans les reins, il se transformerait en sel monobasique ou acide. L'agent de cette modification serait l'acide urique ; on sait, en effet, que lorsque l'on met un acide en présence d'un phosphate alcalin ou neutre, son degré de saturation se trouve diminué. Or, d'après l'auteur, l'acide urique se formerait dans le rein lui-même par l'oxydation des produits de décomposition des matières protéiques et en particulier de la xanthine. Ce processus physiologique serait sous l'influence de l'oxygène charrié par les globules et de l'épithelium des tubes urinifères ; ces deux sources de sécrétion sont sous la dépendance du système nerveux et en particulier, d'après Cl. Bernard, du pneumogastrique. Voilà pourquoi, dans la commotion cérébrale, l'urine devient neutre ; à cause de la lésion des centres nerveux, il passe moins de sang et moins d'oxygène dans les reins, et l'épithelium rénal perd de sa vitalité ; il se forme moins d'acide urique, et par suite le phosphate basique du sang ne peut se transformer en sel acide ; il passe à l'état de sel neutre. (*Ibid.*)

Élimination des alcalis de l'organisme, par SALKOWSKI. — C'est en ingérant un acide que l'on peut faire disparaître une partie des alcalis répandus dans nos tissus et nos humeurs. Lorsqu'on donne des doses convenables d'acide sulfurique à l'intérieur, la réaction de l'urine ne change pas, mais elle contient une grande quantité de sulfates alcalins qui se sont formés aux dépens des bases de l'organisme. Déjà l'auteur avait vérifié ce fait d'une façon indirecte. Quand on fait ingérer à des animaux de la taurine, substance contenue dans la bile et renfermant du soufre, on constate que le soufre de cette matière se transforme en acide sulfurique, lequel s'élimine par les urines, en se combinant avec les alcalis autres que l'ammoniaque ; dans une expérience, le poids des sulfates alcalins éliminés avait triplé. (*Ibid.*)

Recherche clinique des métaux, par MM. MAYENÇON et BERGERET. — Il faut commencer, comme dans toutes les analyses toxicologiques, par traiter le liquide ou le solide incriminé par du chlo-

rate de potasse et de l'acide chlorhydrique. Puis, dans la liqueur obtenue, on plonge un couple électrique composé d'un fil de fer ou d'aluminium et d'un fil de platine; on le retire après une demi-heure et on le lave; puis on le plonge dans un tube au fond duquel on place du chlorure de chaux et de l'acide acétique. Le chlore, dégagé de la sorte, transforme en chlorure le métal fixé sur le fil de platine. On agite ce dernier, puis on le frotte sur du papier trempé dans une solution d'iodure de potassium et séché. Il se produit ainsi une raie dont la couleur varie avec le métal employé (rouge, iodure de mercure; jaune, iodure de plomb, etc.); puis on peut soumettre cette tache à l'action de divers réactifs. — Grâce à ce procédé, qui peut déceler 1/500,000 de métal, les auteurs ont vu que les sels de mercure s'éliminent à la fois par les urines et les sucs intestinaux; ils s'éliminent plus rapidement quand le sujet prend en même temps de l'iodure de potassium: — les sels de plomb ne s'éliminent que par l'intestin, après avoir passé par le foie; — le chlorure d'or n'est pas absorbé. (*Ibid.*)

Modification de la liqueur de Fehling. — La liqueur de Fehling a de nombreux inconvénients pour le dosage du sucre; ces inconvénients, depuis longtemps signalés, ont suggéré un grand nombre de modifications. Le procédé le plus employé est celui de Wagner: on filtre l'oxyde de cuivre réduit, on le brûle et on le pèse comme oxyde de cuivre noir; mais l'incinération et la pesée rendent ce procédé incommode. L'auteur propose le procédé suivant: On porte à l'ébullition une certaine quantité de liqueur de Fehling, on empêche la précipitation de l'oxydule, s'il y a lieu, par l'addition préalable d'un peu de lessive de soude. On mesure comme d'habitude une certaine quantité de la solution sucrée et on la verse dans la solution cuivrique. Si celle-ci se décolore on y ajoute de la liqueur de Fehling jusqu'à ce qu'elle reste parfaitement bleue. On laisse déposer, on décante le liquide sur un filtre pour retenir l'oxyde de cuivre non déposé, on lave à l'eau l'oxyde resté dans la capsule et on jette l'eau sur le même filtre. Après deux lavages, le ferro-cyanure de potassium n'indique plus la présence de cuivre dans l'eau de lavage. Il est nécessaire pour cela de mettre un excès de liqueur de Fehling. On dissout l'oxydule sur le filtre et dans la capsule par l'acide azotique, on additionne la solution de nitrate de cuivre avec l'ammoniaque jusqu'à ce que le liquide soit bleu céleste, et on titre cette liqueur au moyen d'une solution de cyanure de potassium.

La solution de cyanure de potassium est d'une altération facile, mais on peut la ramener à son titre exact au moyen d'une solution de cuivre ammoniacal. Cette méthode a été essayée comparativement avec la méthode de Fehling et par diverses personnes. (*Répertoire de pharmacie.*)

Méthode pour doser l'oxygène dans l'eau oxygénée et dans d'autres liquides au moyen d'une liqueur titrée; par M. HAMEL. — M. Hamel emploie le procédé suivant pour le dosage de l'oxygène. Dans un vase muni d'un tube abducteur dirigé sous une éprouvette graduée, on met une quantité déterminée d'eau oxygénée, et l'on y verse goutte à goutte, au moyen d'une burette, une solution de permanganate de potasse; à mesure que l'on verse le réactif, il se décolore, et l'oxygène se rend sous l'éprouvette graduée; dès que l'eau commence à se colorer, le dégagement de gaz cesse et la réaction est terminée. On lit alors sur la burette le volume de permanganate employé et l'on mesure le volume de gaz dégagé; on cherche par le calcul combien 1 centimètre cube de permanganate de potasse représentera d'oxygène dégagé. On a donc ainsi une liqueur titrée qui servira à doser directement l'oxygène en se fondant sur la coloration qui se produit dès que le dégagement de gaz cesse. Cette méthode peut servir à doser l'oxygène dans des liquides où les éléments autres que l'oxygène n'auront pas d'action nuisible sur le réactif.

A l'occasion de cette communication, M. P. Thénard rappelle qu'il a déjà fait connaître:

1° Que si, à de l'acide arsénieux, on ajoute de l'eau oxygénée d'abord, puis de l'hypermanganate de potasse, l'acide ne s'oxyde que quand toute l'eau oxygénée a été décomposée;

2° Qu'il se dégage une quantité d'oxygène double de celle qui suroxyde l'eau, une moitié étant fournie par elle, et l'autre par l'hypermanganate; celui-ci, si la liqueur est acide, est ramené à l'état de sel de protoxyde.

M. Thénard convient cependant qu'il

n'a pas conclu au dosage de l'eau oxygénée par l'hypermanganate de potasse.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Nouvelles recherches sur l'effluve électrique, par MM. P. et Arn. THÉNARD.— MM. P. et Arn. Thénard ont continué leurs recherches sur l'effluve électrique. Dans une première expérience, ils ont observé de nouveau qu'un mélange d'azote et d'hydrogène forme de l'ammoniaque sous l'influence de l'effluve électrique, et qu'en substituant de l'eau à l'acide sulfurique, l'absorption marche jusqu'à son terme à une vitesse régulière de 4 centimètres cubes à l'heure.

La décomposition de la vapeur d'eau s'est effectuée dans une autre expérience, à raison de 3 à 4 centimètres cubes de gaz oxyhydrique à l'heure.

Les auteurs ont combiné l'azote avec l'eau sous l'action de l'effluve et ont produit très-probablement du nitrite d'ammoniaque. Ils ont reconnu que l'effluve est non seulement un moyen d'opérer la synthèse de l'ammoniaque, mais aussi d'en faire l'analyse. Ils ont tenté la décomposition de l'hydrogène phosphoré gazeux et ils ont constaté qu'il se produit tout d'abord une contraction faible, que le gaz devient spontanément inflammable, qu'il se dépose bientôt après, du phosphore solide, et qu'alors la contraction se change en dilatation.

Si l'on fait passer l'effluve, en présence de l'acide sulfurique, à travers un mélange de 1 volume d'hydrogène phosphoré et de 3 volumes de bicarbure d'hydrogène, il se produit aussitôt une contraction rapide et, en prolongeant l'expérience, on finit par obtenir le sulfate d'un alcali phosphoré.

MM. Thénard ont effluvé du bicarbure d'hydrogène seul, et immédiatement ils l'ont vu se contracter à raison de près de 1 centimètre cube par minute, puis bientôt se condenser en un liquide incolore, d'abord assez mobile, mais qui devient visqueux et légèrement coloré en brun. Ce liquide, qu'on a perdu par suite d'un accident, était très-odorant, insoluble dans l'éther.

Le monohydrate de méthylène se transforme en présence de l'eau en gaz des marais, en hydrogène pur, en un acide puissant très-soluble dans l'eau et en un corps résineux différent des corps visqueux fournis par le bicarbure. (*Ibid.*)

Sur la sensibilité de la réaction de l'acide azotique sur la brucine, par M. NICHOLSON. — L'auteur a préparé une solution de nitrate de potasse renfermant 0 gr., 1 d'acide nitrique par litre et a étendu cette solution successivement de 10, 100, 1,000 et 10,000 fois son volume d'eau ordinaire (renfermant 0 gr., 2 de carbonate de chaux par litre, du chlorure de sodium, mais exempte d'acide nitrique). Un centimètre cube de chacune des solutions diluées fut évaporé à sec dans une petite capsule; le résidu fut traité par une goutte ou deux d'acide nitrique pur, puis additionné d'un petit fragment de brucine. La solution primitive donne une coloration rouge de sang, passant à l'orange; avec la première dilution (0 gr., 01 d'acide par litre) la coloration fut d'un rouge foncé; la seconde dilution (0 gr., 001 par litre), ainsi que la troisième, donnèrent encore une coloration rose sensible. La dernière, ne renfermant que 0 gr., 0001 d'acide par litre, donne également une coloration rose autour du fragment de brucine.

(*Ibid.*)

Recherches expérimentales sur l'action du gaz protoxyde d'azote, par MM. JOLYET et BLANCHE. — Dans une première série d'expériences, les auteurs ont recherché si des graines pourraient germer dans une atmosphère de protoxyde d'azote. Ils ont placé, sous des cloches contenant du gaz chimiquement pur, des graines d'orge et de cresson, sur du papier à filtre humide. Après neuf jours dans un cas et quinze jours dans un autre, les graines n'offraient aucune trace de germination, tandis que d'autres semis d'orge et de cresson dans l'air atmosphérique entraient en pleine germination du deuxième au troisième jour.

Les graines placées dans le protoxyde d'azote germaient à leur tour, si l'on faisait passer sous les cloches quelques centièmes d'oxygène.

Les oiseaux meurent en trente secondes dans ce gaz ; les lapins, les chiens en trois à quatre minutes et demie. Le sang est noir ; les animaux sont asphyxiés.

D'autres expériences montrent que le gaz protoxyde d'azote n'est pas un agent anesthésique véritable et qu'il ne produit l'insensibilité qu'en amenant l'asphyxie. Le sang peut dissoudre de 30 à 38 p. 100 de protoxyde d'azote, lorsqu'on place des

chiens dans des atmosphères artificielles d'oxygène et de protoxyde d'azote.

Les auteurs concluent donc de leurs expériences que si le protoxyde d'azote respiré pur produit, à un certain moment, l'anesthésie, c'est par privation d'oxygène dans le sang, c'est-à-dire par asphyxie.

(*Ibid.*)

Sur un nouvel isomère de l'acide valérianique, par MM. FRIEDEL et SILVA. — Les auteurs ont annoncé dans une communication précédente que l'*alcool pinacolique*, dérivé de la pinacoline par hydrogénation, régénère la pinacoline en s'oxydant. Celle-ci oxydée à l'aide du bichromate de potasse et de l'acide sulfurique, fournit un acide isomérique avec l'acide valérianique qu'ils désignent sous le nom d'*acide pivalique* pour rappeler à la fois son origine et l'isomérie qu'il présente avec l'acide valérianique.

Lorsqu'on traite à une douce chaleur la pinacoline par un mélange d'acide sulfurique, d'eau et de bichromate de potasse et qu'on soumet le produit de la réaction à la distillation, il passe un peu d'eau, un liquide huileux, ayant une légère odeur butyrique ou valérianique, qui se concrète souvent par le refroidissement. On sature par le carbonate de soude, qui dissout avec effervescence le liquide huileux. On évapore à sec, on reprend par l'alcool à 95° pour séparer le carbonate de soude en excès, et par évaporation de la solution alcoolique, on obtient le sel de soude du nouvel acide, sous la forme de lames cristallines faiblement nacrées.

Ce sel de soude, dissous dans un peu d'eau, décomposé par l'acide sulfurique et distillé, fournit l'acide à l'état de pureté. Les parties huileuses sont mises en contact avec du chlorure de calcium fondu puis distillées à 163°. L'acide ainsi obtenu cristallise entre 27 et 30°.

L'acide est soluble dans 46 fois son poids d'eau à la température de 20°.

Le sel de soude cristallisé dans l'eau renferme $C^5H^9O^2Na+2H^2O$. Il perd toute son eau dans l'air sec. Le pivalate de potasse est déliquescent. Ce sel est facilement décomposable par l'acide acétique avec mise en liberté d'acide pivalique.

Le sel de cuivre est presque insoluble dans l'eau. Il cristallise dans l'alcool en jolis prismes d'un vert bleuâtre. Lorsqu'on le chauffe doucement, il se décompose, en émettant une fumée blanche qui se réunit au-dessus de l'essai en une masse cotonneuse très-légère de fibres non cristallines, semblant avoir été passées à la filière.

Le sel de baryte obtenu en saturant l'acide par l'hydrate de baryte est fort soluble dans l'eau et cristallise en aiguilles soyeuses renfermant $(C^5H^9O^2)$ $Ba+5H^2O$.

En faisant agir l'iodure d'éthyle à 140° sur le pivalate de soude, on obtient le pivalate d'éthyle; c'est un liquide limpide, d'une odeur très-agréable, bouillant à 118°,5 et renfermant $C^5H^9O^2,C^2H^5$. Sa densité est de 0,877 à zéro. (*Ibid.*)

Sur un charbon d'os très-actif, par M. GRÆGER. — Le noir d'os du commerce purifié est loin, en général, de posséder les qualités qu'on lui demande; ses propriétés décolorantes sont faibles, et de plus il renferme toujours du sulfate de chaux qui se dissout dans les liqueurs à décolorer. Pour purifier le charbon d'os, on le broie, et on le fait bouillir avec quatre à six fois son poids d'eau renfermant 4 à 5 pour 100 de carbonate de soude. Après quatre jours de repos, on décante et l'on remplace le liquide par de l'eau chaude. On décante de nouveau et l'on traite le charbon par de l'acide chlorhydrique du commerce, et l'on chauffe; on renouvelle ce dernier traitement jusqu'à ce que le liquide ne soit plus troublé par l'ammoniaque. La quantité d'acide à employer est beaucoup plus grande qu'on ne le croit généralement. On lave par décantation avec une grande quantité d'eau ordinaire, puis on filtre avec de l'eau distillée et l'on sèche à 100-200°. 100 parties de charbon d'os donnent 20 parties de noir purifié.

Ce noir forme une poudre légère, très-ténue, douée d'un pouvoir décolorant intense, et il n'en faut relativement que peu pour obtenir l'effet qu'on désire.

(*Ibid.*)

Sur la solubilité de l'acide arsénieux dans l'eau, par M. L.-A. BUCHNER. — Dans son travail sur la solubilité des deux variétés d'acide arsénieux, M. Bussy s'était servi d'une solution de permanganate de potasse pour apprécier la quantité d'acide arsénieux dissoute. M. Buchner a préféré une solution d'iode titrée au dixième. L'acide arsénieux cristallisé,

qui a servi au titrage de la liqueur, a été obtenu en beaux octaèdres par le refroidissement lent d'une solution d'acide arsénieux dans l'acide chlorhydrique étendu bouillant, lavé à l'eau froide, enfin desséché et broyé.

Un poids déterminé de cet acide arsénieux a été mis dans un matras de verre avec de l'eau pure en quantité insuffisante pour dissoudre tout l'acide arsénieux ; on a laissé la saturation s'effectuer à la température de 15°, en ayant grand soin d'agiter fréquemment le matras.

10^cc de cette solution arsénieuse ont été neutralisés par une solution de carbonate de soude pur, puis on y a ajouté une petite quantité d'empois d'amidon ; enfin, à l'aide d'une burette graduée, on a versé goutte à goutte de la solution d'iode, jusqu'à l'apparition de la couleur bleue de l'iodure d'amidon. Chaque centimètre cube de la solution d'iode correspondait à 0 gr., 00495 d'acide arsénieux ; il a fallu 5^cc,7 de la solution d'iode pour produire la coloration bleue ; donc la solution arsénieuse soumise à l'essai contenait 0 gr., 28215 d'acide arsénieux par 100^cc, ou 2 gr., 8215 par litre.

L'évaporation directe de 50^cc de la solution arsénieuse, saturée à la température de 15°, a indiqué 2 gr., 720 d'acide arsénieux par litre, chiffre concordant avec le précédent.

L'acide arsénieux amorphe et vitreux a été obtenu avec de l'acide cristallisé, finement broyé, que l'on a chauffé dans un matras de verre à minces parois jusqu'à ce qu'il fût transformé en une masse épaisse, pâteuse, et qu'une partie de l'acide arsénieux fût sublimée. Pour solidifier cet acide arsénieux aussi rapidement que possible, on a porté le matras dans la glace ; il prit alors l'aspect d'une masse vitreuse, légèrement colorée en brun, que l'on a séparée de l'acide sublimé et que l'on a pulvérisée.

Résultats : une solution d'acide arsénieux cristallisé, saturée à la température de 15°, contenait 2 gr., 821 d'acide arsénieux par litre.

Une solution d'acide arsénieux amorphe et vitreux, saturée à la température de 15°, en contenait 9 gr., 306 par litre.

Une solution d'acide arsénieux cristallisé, saturée à l'ébullition, puis refroidie pendant vingt-quatre heures à la température de 15°, a donné 21 gr., 879 d'acide arsénieux par litre.

Une solution d'acide arsénieux, amorphe et vitreux, saturée à l'ébullition, puis refroidie pendant vingt-quatre heures à la température de 15°, a donné 34 gr., 056 d'acide arsénieux par litre.

Ces expériences, de l'avis même de M. Buchner, ne font que confirmer celles de M. Bussy. (*Ibid.*)

Dosage de l'iode en présence du chlore, par M. HUBNER. — La solution d'iodure et de bromure alcalins reçoit goutte à goutte, au moyen d'une burette, une solution neutre et saturée d'azotate de protoxyde de thallium, jusqu'à ce que le précipité, qui est d'abord jaune, devienne blanc. Le précipité blanc est du chlorure de thallium, tandis que le jaune est de l'iodure de thallium. Le précipité blanc disparaît aisément par une addition d'eau et l'agitation, ce qui le distingue nettement du précipité jaune ; pourtant ce dernier est un peu soluble. On recueille l'iodure de thallium sur un filtre d'un poids déterminé à l'avance, on le lave avec une petite quantité d'eau, puis on le dessèche à 100°. Le poids de l'iodure de thallium sert à calculer le poids de l'iode.

On peut doser le chlore dans les eaux de lavage.

Ce procédé, d'après Frerichs, est applicable à la séparation du brome de l'iode. (*Ibid.*)

Purification du sulfate de zinc du commerce. — Le sulfate de zinc du commerce renferme assez souvent une assez forte proportion de sulfate de fer ; aussi, chaque fois qu'on l'emploie dans cet état à la préparation d'un médicament dans lequel il entre du tannin, il provoque des réactions qui inquiètent le client et mécontentent le pharmacien.

Les recettes prescrites pour le purifier sont nombreuses, mais souvent si mal exposées, que bien des praticiens ne peuvent, en les suivant, arriver au but qu'ils se proposent. Celle qui suit donne toujours un bon résultat :

Faites dissoudre dans l'eau distillée la quantité de sulfate de zinc que vous voulez débarrasser du fer qu'il renferme, et faites passer dans cette solution un courant lent de chlore, jusqu'à ce qu'elle en conserve fortement l'odeur. Chauffez ensuite la liqueur de manière à chasser l'excès de chlore

qu'elle retient, puis traiter-la par de l'eau ammoniacale en excès, afin d'en précipiter tout le fer à l'état de peroxyde.

On reconnaît qu'on a ajouté une suffisante quantité d'alcali à ce qu'une portion de la solution jetée sur un filtre en sort claire et limpide, donne un précipité franchement blanc avec le sulfhydrate d'ammoniaque et est insensible à l'action du tannin.

On jette alors le tout sur un filtre, et on concentre convenablement les liqueurs de manière à les faire cristalliser (1).

(*Répertoire de pharmacie.*)

Hist. nat. médicale et pharm.

Culture indigène des convolvulacées purgatives, par M. BAILLON. — On a plusieurs fois cultivé dans nos jardins botaniques le jalap et la scammonée ; mais ces plantes y ont rarement fleuri. Une abondante floraison du jalap dans le jardin de la Faculté de médecine de Paris a permis de constater que cette espèce appartient au genre *Exogonium*, car ses corolles sont remarquables par un limbe à plan perpendiculaire à l'axe d'un tube très-long et très-étroit et ses anthères sont exsertes, ainsi que le sommet de la colonne stylaire. Le nom spécifique doit être celui d'*E. Jalappa*, car la plante a été pour la première fois désignée sous le nom d'*Ipomœa Jalappa* par un botaniste américain, Nuttall, et l'épithète de *purga*, employée partout actuellement, est cependant postérieure de plusieurs mois. Bien entendu, cependant, la plante diffère totalement du *Convolvulus Jalappa*, qui produit non pas le vrai *jalap tubéreux* des médecins, mais une énorme racine non employée en Europe et beaucoup moins active.

Les tubercules du vrai jalap se sont bien développés à Paris, où ils ont atteint le volume d'un petit navet. On a pu suivre leur évolution et connaître leur véritable origine. Ils se produisent sur des rameaux souterrains, grêles, en forme de cordons et qui se comportent à peu près comme les prétendues racines de chiendent. Çà et là les axes souterrains développent pour se nourrir des racines adventives qui descendent verticalement dans le sol. Certaines de ces racines demeurent grêles et cylindriques et semblent uniquement des organes d'absorption. D'autres grossissent peu à peu et deviennent napiformes. Leur portion supérieure devient réservoir de sucs et se gorge entre autres des principes résineux purgatifs. La scammonée (*Convolvulus scammonia*) semée, il y a un an, dans le jardin de la Faculté de médecine, a levé et passé en pleine terre un hiver relativement très-doux. Elle est actuellement chargée de fleurs. La plante rappelle beaucoup le *Convolvulus arvensis* par ses feuilles et par ses corolles d'un blanc crémeux avec cinq bandes d'un rose pâle et sale en dehors. Les anthères sont remarquables par la rapidité avec laquelle elles portent en dehors, au moment de l'épanouissement, leurs lignes de déhiscence qui étaient primitivement introrses. Les fleurs sont au sommet d'un pédoncule assez long, tantôt solitaires et tantôt disposées en cymes pauciflores. (*Répertoire de pharmacie.*)

Falsifications, etc.

Cérésine substituée à la cire blanche. — Cette substance, qu'on obtient par le traitement de l'ozokérite ou cire fossile de Gallicie par l'acide sulfurique de Nordhausen, est très-probablement une paraffine ; elle est employée actuellement pour remplacer la cire d'abeilles dans la préparation de quelques médicaments à Vienne. D'après M. Jos.-P. Remington, qui en a eu quelques spécimens à sa disposition, la cérésine ressemble beaucoup à la cire blanche, présente une cassure tout analogue, fond à 195 degrés Fahrenheit, est volatile et se sublime ; elle est rougie par l'acide sulfurique. Elle est lentement soluble dans l'éther, le chloroforme, le sulfure de carbone ; sa solution à chaud laisse par le refroidissement se précipiter des flocons blancs gélatineux ; elle est presque insoluble dans l'alcool. Inattaquable par les acides minéraux énergiques, excepté par l'acide sulfurique chaud, qui y forme un liquide rouge-rubis, noircissant bientôt avec dégagement d'acide sulfureux, elle n'est saponifiée ni par la soude ni par la potasse.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Nécessité pour les pharmaciens d'examiner avec soin les médicaments qu'ils reçoivent. — Les accidents causés par des substances toxiques fournies par erreur se

(1) Ce procédé n'est pas, à proprement parler, une purification, puisqu'il substitue au sel de fer un sel ammoniacal.

multiplient ; on sait que des droguistes ont livré dans ces derniers temps des préparations de *strychnine* ou de *morphine* au lieu de *sulfate de quinine*; du *sulfate de potasse* mêlé de *bioxalate de potasse*, de l'*acétate de baryte* pour du *sulfovinate de soude*; du *sulfate de potasse* mêlé d'*arséniate de potasse*; du *bichlorure de mercure* au lieu de *protochlorure de mercure*; du *chlorhydrate de quinine* mêlé de *chlorhydrate de morphine*. Le sulfate de potasse qui contenait du sel d'oseille a causé la mort d'un homme.

Il importe donc que les pharmaciens s'assurent de la pureté des médicaments qu'ils reçoivent avant de les employer. La responsabilité des accidents pèse sur eux et non sur les fournisseurs, bien que ces derniers soient les vrais coupables. (*Ibid.*)

Pharmacie.

—

Des tartrates et des citrates de fer et de leurs combinaisons ammoniacales, par M. C. MÉHU. — L'usage des sels de fer au minimum d'oxydation, que l'on vante aujourd'hui avec raison, m'engage à publier les expériences suivantes qui ont surtout pour objet la préparation d'un protosel de fer des plus inaltérables (le tartrate) et de deux sels doubles de sesquioxyde de fer et d'ammoniaque (le tartrate et le citrate) d'une composition constante.

Tartrate ferreux, $C^8H^4O^{10}\,2(FeO)$. — Pour obtenir ce sel absolument blanc, inaltérable à l'air et d'une composition constante, je mets dans un matras de verre des poids à peu près égaux de pointes fines de Paris ou de fil de fer coupé en petits fragments, d'acide tartrique et d'eau bouillante. Je fais bouillir sans cesse ce mélange sur un feu doux. Il se dégage de l'hydrogène en abondance, et peu à peu apparaît un dépôt parfaitement blanc, sablonneux, qui finit par donner au liquide une consistance de bouillie. Par une addition d'eau distillée, assez fréquemment répétée, on maintient le liquide à peu près au même niveau.

Dès qu'il s'est formé une assez grande quantité de prototartrate de fer, on le recueille sur un filtre de papier blanc ou sur une toile, et on le lave à l'eau distillée bouillante. Le liquide acide qui s'écoule est remis sur le fer et chauffé de nouveau, car il est très-acide et son action est loin d'être épuisée. Les dernières eaux de lavage du produit servent plus tard à remplacer l'eau du matras à mesure qu'elle s'évapore.

Le tartrate de protoxyde de fer bien lavé constitue une masse blanche, sablonneuse, que l'on divise en trochisques sur un cahier de papier à filtre et que l'on dessèche rapidement à l'étuve modérément chauffée.

La précaution la plus essentielle à observer est celle-ci : si le sel retient un peu d'acide tartrique par suite d'un lavage insuffisant, il prend à la longue une teinte verte et même jaune, d'autant plus marquée que la proportion d'acide tartrique qu'il retient est plus considérable ; aussi faut-il *un lavage parfait à l'eau bouillante*. On pourrait achever le lavage avec de l'alcool, qui disparaît plus vite à la dessiccation et dissout très-facilement l'acide tartrique ; mais ce liquide est coûteux et inutile.

Le fer n'étant jamais chimiquement pur, il en résulte, surtout au commencement de l'attaque par l'acide tartrique, la séparation d'une couche d'ordinaire très-mince d'impuretés noirâtres, carbonifères, qu'il est facile d'enlever par filtration, dès que le dépôt de tartrate ferreux commence à se montrer.

Il y aurait inconvénient à n'employer à la préparation du prototartrate de fer que la quantité strictement nécessaire de fer métallique, même bien divisé ; un grand excès de fer rend l'opération plus rapide. Le produit se sépare très-bien de la masse métallique, reste suspendu dans le liquide par l'agitation du matras, pourvu que le liquide soit en quantité suffisante et le fer en fragments pas trop ténus.

Quand le liquide acide, au sein duquel s'effectue le dépôt de tartrate ferreux, est abandonné à l'air, il jaunit en absorbant de l'oxygène, il se fait du tartrate de sesquioxyde de fer. En faisant bouillir cette solution acide sur du fer métallique toujours en grand excès, elle se décolore rapidement sous l'influence de l'hydrogène dégagé par la réaction, ce qui permet de suspendre le travail sans danger pour la perfection du produit.

Lorsqu'on laisse en contact la liqueur acide et le fer métallique sans la faire bouillir, le tartrate ferreux et le fer métallique se prennent peu à peu en une masse solide sur laquelle l'action du liquide acide va s'affaiblissant de plus en plus. Il est donc très-important de ne pas interrompre l'ébullition du liquide.

La composition du tartrate ferreux parfaitement sec et blanc correspond à la formule $C^8H^4O^{10},2\,Fe\,O$, qui donne 39,2 pour 100 de sesquioxyde de fer anhydre (1). L'analyse directe, faite sur des produits de fabrication courante, desséchés dans une étuve à eau bouillante, a donné : 38,99, — 38,90, — 38,95 pour 100 de sesquioxyde de fer anhydre, chiffres bien voisins de celui que la théorie indique.

Le tartrate ferreux est un sel blanc bien défini, en cristaux microscopiques très-nets ; il se conserve indéfiniment en vase clos, même à la lumière, sans qu'il soit besoin de prendre de précautions spéciales. Ce sel n'a aucune tendance à s'oxyder à l'air quand il ne contient pas d'acide libre ; j'en ai conservé pendant treize ans sans qu'il ait subi d'altération sensible. Un des échantillons les moins parfaits, exposé au soleil dans un vase non fermé, a quelque peu rougi à la longue, mais l'imperfection du lavage et l'influence de l'ammoniaque de l'air sont probablement les causes déterminantes de cette légère oxydation.

L'eau fortement acidulée par l'acide tartrique, l'acide citrique, l'acide acétique, ou chargée de chlorhydrate d'ammoniaque, n'exerce pas une action dissolvante bien sensible, même à chaud, sur le tartrate de protoxyde de fer.

L'eau acidulée par l'acide chlorhydrique ou par l'acide sulfurique dissout rapidement le tartrate de protoxyde de fer ; les dissolutions sont presque incolores tout d'abord ; elles jaunissent peu à peu. L'acide azotique agit de la même façon, mais son action oxydante est plus rapide.

La solution chlorhydrique du tartrate ferreux dévie à droite le plan de polarisation de la lumière ; elle se comporte comme une solution de protochlorure de fer additionnée d'acide tartrique. L'ammoniaque sépare de cette dissolution un précipité blanc qui verdit immédiatement.

Tartrate de sesquioxyde de fer et d'ammoniaque, $C^8H^4O^{10}, Fe^2O^3, AzH^3, 2HO$, desséché à 100 degrés. — Mis au contact d'un excès d'ammoniaque liquide, le tartrate ferreux se dissout avec un dégagement de chaleur très-sensible. En même temps que cette dissolution s'opère, le liquide prend une coloration verdâtre et une consistance de plus en plus épaisse. Ce mélange de tartrate de protoxyde de fer et d'ammoniaque enlève de l'oxygène à l'air pour donner le composé suivant :

$$C^8H^4O^{10},Fe^2O^2+AzH^4O+O= C^8H^4O^{10},Fe^2O^3,AzH^3,+HO.$$

Il y a fixation d'eau. L'absorption de l'oxygène est plus lente qu'avec le protocitrate de fer ; le liquide, d'abord verdâtre, presque noir en masse, jaunit peu à peu. On peut alors le dessécher sur des assiettes, à l'air libre, car il n'est pas déliquescent. Tout d'abord, le tartrate ferreux se dissout dans l'ammoniaque en donnant une liqueur assez fluide ; puis, à mesure que ce liquide absorbe l'oxygène de l'air, il s'épaissit et finalement se solidifie s'il n'est pas très-étendu d'eau, même en présence d'un grand excès d'ammoniaque. A mesure que l'oxydation se complète, le liquide redevient de plus en plus fluide, et dès qu'il est nettement jaune-caramel, il n'a guère plus de consistance que l'eau. Ce qui précède indique l'existence d'un tartrate intermédiaire peu soluble dans l'eau ammoniacale, facile à obtenir en paillettes verdâtres en le faisant évaporer sur des assiettes ; ce n'est pas là un produit stable ni bien défini.

Le tartrate de sesquioxyde de fer et d'ammoniaque obtenu à froid avec le tartrate ferreux n'est pas déliquescent, il est en plaques ou en paillettes transparentes très-solubles dans l'eau distillée et insolubles dans l'alcool. L'alcool ne se colore même pas à son contact, et le précipite de la solution aqueuse concentrée. L'éther ne le dissout pas non plus.

Simplement desséché à l'air, le tartrate de sesquioxyde de fer et d'ammoniaque, obtenu avec le tartrate ferreux et l'ammoniaque, laisse à l'incinération 27,09, — 28,2 pour 100 de sesquioxyde de fer anhydre, chiffres variables avec l'état hygrométrique de l'air.

Desséché dans l'air sec, sous une cloche, en présence de l'acide sulfurique, ce sel a donné 29,58, — 29,19, — 29,4 pour 100 de sesquioxyde de fer anhydre ; ces chiffres correspondent à la formule $C^8H^4O^{10}, Fe^2O^3, AzH^3,+5HO=29,19$ pour 100 de sesquioxyde de fer.

Desséché à l'étuve à eau bouillante jusqu'à cessation de toute perte de poids, enfin incinéré, il a donné 32,68, — 32,53, — 32,59 pour 100 de sesquioxyde de fer anhydre, ce qui correspond à la formule $C^8H^4O^{10},Fe^2O^3,AzH^3,+,2HO=32,38$ pour 100 de sesquioxyde de fer. Ces dosages ont été faits sur des échantillons différents. L'oxyde de fer a été calciné à plusieurs reprises avec addition de quelques gouttes

(1) L'équivalent du fer = 350,00.

d'acide azotique pur, pour détruire toute trace de carbone, et jusqu'à complète cessation de perte de poids par une nouvelle calcination.

On prépare communément le tartrate de sesquioxyde de fer et d'ammoniaque avec le bitartrate d'ammoniaque et le sesquioxyde de fer hydraté. En faisant digérer ces deux composés en présence de l'eau, l'oxyde de fer entre peu à peu en dissolution, mais très-lentement.

Outre les difficultés de la préparation de l'hydrate de sesquioxyde de fer *pur*, ce procédé présente un inconvénient grave qui ne paraît pas avoir été signalé jusqu'à présent. L'hydrate de sesquioxyde de fer, que l'on fait digérer pendant un temps suffisant avec le bitartrate d'ammoniaque et même avec le tartrate saturé d'ammoniaque, tend à chasser complétement l'ammoniaque et finalement à donner du tartrate de sesquioxyde de fer. Pour atteindre ce dernier résultat, il faudrait maintenir le mélange de tartrate d'ammoniaque et d'oxyde de fer en excès pendant plusieurs semaines dans une étuve. Je ne suis pas parvenu à faire disparaître les dernières portions d'ammoniaque ; le liquide devient d'un beau rouge et donne de belles paillettes rouges. Un premier échantillon de ce produit, desséché à 100 degrés, renfermait 34,27 pour 100 de sesquioxyde de fer anhydre ; un second échantillon a donné 36,33 pour 100, au lieu de 32,38 que donne le sel ammoniacal ordinaire.

L'oxyde de fer brun hydraté, gélatineux, maintenu longtemps en digestion avec une solution de chlorhydrate d'ammoniaque, n'en déplace pas l'ammoniaque ; la liqueur reste incolore, même au bout de huit jours, contrairement à ce qui se passe avec le tartrate d'ammoniaque, et l'oxyde de fer devient rouge et grenu.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Des oléostéarates et particulièrement de l'oléostéarate de zinc. — Nous voulons appeler l'attention des praticiens sur les avantages que présentent ces composés, tant au point de vue des formes pharmaceutiques particulières auxquelles ils se prêtent, que des résultats que la thérapeutique peut en espérer.

Les oléostéarates (ou plutôt les oléostéaromargarates) sont des sels qui ont pour bases les oxydes des différents métaux, et pour acides, les acides oléique, stéarique et même margarique, que l'on extrait des corps gras par la saponification.

Deux procédés sont mis en usage pour la préparation de ces sels.

L'un, qui est direct, consiste à mettre en présence, avec une certaine quantité d'eau, les différents oxydes que l'on veut combiner et les acides ou bien les corps gras naturels où ils se trouvent en combinaison avec la glycérine sous les noms d'*oléine*, de *stéarine*, de *margarine*. Dans ce cas, l'action de la chaleur est souvent nécessaire, car la combinaison s'effectue lentement. C'est ainsi que l'on prépare le savon amygdalin (oléate de soude), le savon blanc, l'emplâtre simple (oléostéaromargarate de plomb).

Dans d'autres cas, et particulièrement lorsque l'oxyde qui doit entrer dans la combinaison est d'une alcalinité peu prononcée ou d'une faible solubilité dans l'eau et qu'en outre l'oléostéarate est insoluble dans ce même véhicule, il faut avoir recours au second procédé qui permet d'obtenir le sel indirectement et par double décomposition. C'est ainsi que l'on obtient les oléostéarates de fer, de cuivre, de mercure, etc., et des différents alcaloïdes.

On prend pour cela une solution de savon amygdalin et on l'ajoute par fractions, tant qu'il se forme un précipité, à une solution d'un sel soluble de la base dont on veut obtenir l'oléostéarate, en évitant toutefois d'employer un excès de la première, ce que l'on reconnaîtrait à la teinte laiteuse que prend la liqueur surnageante, qui doit se séparer sensiblement limpide de l'oléostéarate formé.

Il faut choisir le sel métallique qui se prête le mieux à la précipitation. Ainsi pour le fer, le cuivre, on prend le sulfate; pour le mercure, on peut prendre l'azotate de bioxyde, en évitant de laisser dans la liqueur mercurielle un excès d'acide azotique qui possède aussi la propriété de décomposer le savon alcalin en mettant les acides gras en liberté. Pour les oléostéarates d'alcaloïdes proposés par M. Tripier, on prend le chlorhydrate de morphine, de quinine, etc.

Ces sels, avons-nous dit, offrent au point de vue des formes pharmaceutiques des avantages que plusieurs auteurs, et particulièrement M. Jeannel, ont déjà signalés. Ils permettent en effet, par leur facile solubilité dans les corps gras, de préparer des huiles ferrugineuses, etc., des pommades qui contiennent les principes

actifs (oléostéarates de morphine, de quinine, etc.) à l'état de dissolution dans l'excipient, ce qui peut les faire préférer aux mêmes préparations dans lesquelles les principes actifs sont incorporés par simple mélange ou dissous dans l'eau et deviennent peut-être alors peu absorbables.

Enfin les oléostéarates peuvent se prêter avec succès à quelques applications thérapeutiques, et pour n'en donner qu'un exemple nous citerons l'oléostéarate de zinc qui, mélangé à une quantité convenable d'excipient gras, d'après la formule ci-dessous, donne d'excellents résultats dans le traitement de l'eczéma chronique accompagné de démangeaisons :

Oléostéarate de zinc sec	5	parties.
Suif de mouton	15	—
Huile d'amandes douces	15	—

Délayez à l'aide d'une partie de l'huile l'oléostéarate de zinc dans un mortier de porcelaine légèrement chauffé et ajoutez peu à peu le mélange fondu et en partie refroidi de suif et d'huile d'amandes douces. (*Bulletin gén. de thérapeut.*)

Du chloralum. — Le *chloralum* est un produit employé depuis quelque temps en Angleterre et qui est exploité par une société qui porte déjà le nom de *Chloralum Company* et le vend, comme le dit M. Méhu dans son annuaire, sous des noms plus ou moins séduisants.

C'est, paraît-il, un puissant désinfectant et un antiputride énergique qui aurait, lorsqu'il est en solution, la composition suivante, d'après l'analyse qui en a été faite par M. Fleck, de Dresde (1) :

Eau	82,32
Chlorure d'aluminium	13,90
— de plomb	0,15
— de cuivre	0,10
— de fer	0,42
— de calcium et gypse	3,11
	100,00

Ce produit, qui est légèrement jaunâtre, d'une densité de 1,155 et fortement acide, s'emploie pur pour imbiber des linges que l'on suspend dans la pièce dont on veut purifier l'air, ou étendu de 40 fois son volume d'eau, en gargarisme, lotions, etc.

Nous croyons qu'il serait préférable d'employer, comme chlorure d'aluminium, un produit plus pur et par conséquent mieux défini, ou bien encore ce que préparent certains fabricants français (M. Dorvault, etc.), sous le nom de *chlorure d'alumine* (solution d'hypochlorite d'alumine d'une densité de 1,020), produit qui, par sa composition, se rapproche beaucoup des hypochlorites alcalins, de la liqueur de Labarraque, dont les propriétés désinfectantes et antiputrides sont parfaitement établies. (*Ibid.*)

(1) Annuaire Méhu, 1873.

De l'emploi de l'acide tartrique dans les limonades magnésiennes, par M. E. LEGER. — Depuis que M. Rogé a introduit dans la thérapeutique l'emploi du citrate de magnésie, plusieurs essais plus ou moins heureux ont été tentés pour remplacer l'acide citrique, substance d'un prix toujours relativement élevé, et qui, dans ce moment, grâce à la spéculation, est arrivée à un taux inconnu jusqu'à ce jour.

Dans ce travail, nous nous sommes proposé de résoudre le problème suivant : substituer à l'acide citrique un autre acide qui, en se combinant avec la magnésie, donne un produit dont l'action physiologique soit la même et dont la valeur commerciale soit beaucoup moindre. L'*acide tartrique*, *modifié* d'après le procédé que nous allons indiquer, a complétement rempli notre but.

Quand on veut combiner la magnésie avec l'acide tartrique ordinaire, la solution d'abord limpide ne tarde pas à se troubler et à abandonner la plus grande partie du sel formé. Il fallait donc chercher à tourner la difficulté et à rendre la solution stable ; à cet effet, nous avons essayé successivement les différents composés que donne l'acide tartrique sous l'influence de la chaleur, et, sans les énumérer tous, nous nous sommes arrêté à l'emploi du premier produit, l'*acide métatartrique ;* les résultats obtenus ne laissent rien à désirer.

Lorsqu'on chauffe l'acide tartrique à 170 degrés, il ne tarde pas à entrer en fusion et à se transformer en un autre acide, l'acide *métatartrique*, qui, dissous dans l'eau, n'est plus susceptible de cristalliser ; il forme avec la magnésie un sel très-soluble, sans aucune saveur ; son action purgative est plus énergique et plus constante que celle du citrate, qui, dans bien des cas, est infidèle.

Voici comment nous opérons :

Dans une capsule de porcelaine, ou, mieux encore, dans une bassine d'argent, on introduit une petite quantité d'acide tartrique que l'on chauffe sur un feu très-

deux jusqu'à fusion, en ayant soin d'agiter de temps en temps; on ajoute alors successivement et par petites portions de nouvelles quantités d'acide en morceaux, de manière à ne pas trop refroidir la masse, qui pourrait se solidifier et brûler; on s'arrête quand la bassine est remplie aux deux tiers, et on continue à chauffer à la même température jusqu'à ce que la masse, qui est alors pâteuse et boursouflée, soit complétement liquide; il ne se dégage plus que de grosses bulles qui viennent crever à la surface; l'acide, qui a pris à ce moment une couleur légèrement ambrée, est complétement modifié. On retire la bassine du feu et on laisse refroidir la matière, jusqu'à ce qu'on puisse la malaxer entre les doigts sans qu'elle y adhère, on en forme alors des galettes, que l'on introduit, aussitôt refroidies, dans des flacons bien bouchés, car ce produit est hygrométrique.

Pour préparer la limonade magnésienne purgative, on verse sur le mélange d'acide et de carbonate de magnésie les trois quarts de la quantité d'*eau froide* qui doit entrer dans sa composition; la réaction est très-vive : en moins de dix minutes, la solution est complète. Il faut bien se garder de chauffer, car l'acide tartrique modifié, mis en contact avec l'eau à la température de l'ébullition, repasse brusquement à l'état d'acide tartrique ordinaire, et le tartrate de magnésie se précipite.

Le tableau suivant indique les quantités respectives d'acide tartrique modifié et de carbonate de magnésie qu'il faut employer pour obtenir les limonades aux doses les plus usitées :

Limonades à.... grammes	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Acide tartrique modifié..	13	17	20	23	27	30	33	37	40	43	47
Carbonate de magnésie...	7	8	10	12	13	15	17	18	20	22	23

Quand l'acide tartrique a été complétement modifié, les limonades se conservent pendant plusieurs semaines sans aucune altération. L'action purgative du tartrate de magnésie est beaucoup plus certaine que celle du citrate; elle est à peu près égale à celle du sulfate. Nous ne doutons pas que ce nouveau sel ne prenne rang d'ici peu dans la thérapeutique, et nous sommes convaincu que l'acide tartrique, produit indigène, remplacera un jour l'acide citrique, pour lequel nous sommes tributaires de l'étranger.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Toxicologie.

Intoxication par l'hydrogène arsénié; par M. TROST. — On a crée à Stolberg une usine dans laquelle on extrait l'argent des minerais de plomb, en faisant fondre le minerai avec 1 1/4 0/0 de zinc. Il se forme du zinc argentifère que l'on traite par l'acide chlorhydrique. Comme le zinc du commerce renferme toujours de l'arsenic, il se produit de l'hydrogène arsénié. Les exhalations de ce gaz furent si terribles que les neuf ouvriers de la fabrique durent cesser de travailler. Trois d'entre eux moururent après avoir présenté des symptômes très-intenses : coloration jaune de la peau, dyspnée, troubles digestifs, urines sanguinolentes, délire aigu. On put retrouver de l'arsenic dans les viscères de ces trois victimes.

(*Journal des connaissances médicales.*)

Hygiène publique.

Des causes et de la propagation du choléra; par M. H. BLANC (1). — M. le docteur H. Blanc, médecin major de l'armée britannique aux Indes, a communiqué, dans l'une des séances de l'Association française pour l'avancement des sciences, tenue à Lyon, le mois dernier, sur l'origine de l'épidémie cholérique actuelle et sur la prophylaxie du fléau, un travail très-intéressant dont nous donnons ici l'analyse.

L'épidémie, qui s'avance lentement mais sûrement en ce moment-ci à travers l'Europe, a pris naissance sur les bords du Gange à l'occasion du pélérinage fait en avril 1867, à Hurdwar.

La ville de Hurdwar est située sur les

(1) Ce mémoire est inséré *in extenso* dans le numéro du 30 août 1873 de la *Revue des cours scientifiques.*

bords du Gange, à treize milles environ de l'endroit d'où la rivière s'échappe de l'Himalaya. Le choléra y avait été inconnu durant les neuf années antérieures à 1867.

Trois millions de pèlerins devaient venir occuper le camp de Hurdwar, où les précautions sanitaires avaient été prises avec le plus grand soin.

Le 1er avril, les pèlerins commencèrent à arriver au camp en vastes multitudes, et s'établirent dans les endroits qui leur furent désignés. Le 23 avril, la foire qui fait partie du pèlerinage avait commencé, et un fleuve immense d'êtres humains s'étendait jusqu'aux plaines, et continua avec un volume toujours croissant à s'avancer vers le plateau d'Hurdwar, jusqu'à l'heure favorable pour le bain sacré, que les prêtres indoux avaient fixé à midi le 12 avril. Dans la nuit du 11 au 12 avril, une pluie tropicale mouilla jusqu'aux os cette vaste multitude, dont la plus grande partie était sans abri. La pluie torrentielle dura toute la nuit et tout le jour suivant, et quelque parfaits que fussent les arrangements sanitaires du camp, cette pluie diluvienne dut entraîner des matières excrémentitielles des latrines et de la surface du sol et les mêler aux eaux du Gange.

Le docteur Cutcliffe décrit ainsi qu'il suit les événements du 12 avril.

« L'endroit choisi par les pèlerins pour le bain sacré formait un espace de 650 pieds de long sur 30 de large, séparé du Gange par des barrières. Dans ce couloir étroit, les pèlerins, arrivant de toutes les parties du camp, se pressèrent en masses serrées, et dès l'aurore jusqu'au coucher du soleil, le bain fut encombré d'une foule d'êtres humains. Durant tout ce temps, l'eau du bain demeura trouble et sale, en partie à cause des cendres des morts apportées par les parents pour être déposées dans les eaux de leur divinité, et en partie par l'effet du lavage des vêtements et du corps des baigneurs. Quand les pèlerins se baignent à ces sanctuaires, il se plongent trois fois entièrement dans l'eau, quelquefois plus, mais jamais moins, et ils boivent de l'eau sacrée tout en récitant leurs prières. La boisson de l'eau n'est jamais omise, et quand plusieurs membres d'une même famille se baignent ensemble, chacun de sa main donne à boire aux autres.

» Vers le soir du lendemain 13 avril, huit cas de choléra furent reçus dans un des hôpitaux de Hurdwar. Le 15 avril, toute cette immense multitude s'était dispersée et le camp redevint le lieu désert qu'il est habituellement. »

Le docteur J. Murray a dressé un rapport très-complet sur les événements qui suivirent. Les pèlerins en se dispersant portèrent partout le choléra avec eux, les routes étaient bordées de cholériques, les bûchers couvraient les campagnes des alentours, et beaucoup de cadavres furent jetés dans les canaux ou rivières ou simplement abandonnés sur les routes. La maladie fut communiquée aux villes et aux villages par où ils passèrent, et les pèlerins, portant en eux la maladie et la mort sur leur passage, la propagèrent d'Hudwar jusqu'aux confins de l'Indoustan.

C'est par là qu'elle gagna la Russie orientale pour venir ensuite en Russie, en Allemagne, en Italie, en Suède et en Amérique.

M. le docteur H. Blanc, de même que le docteur Macnamara, fait ressortir de ces faits la double conséquence que l'origine de l'épidémie venait surtout de l'eau employée en boisson, et que la dissémination a suivi la marche des pèlerins.

Ceux-ci venaient de localités diverses dans quelques-unes desquelles il y avait des cas isolés de choléra, et l'épidémie ne se développa que lorsque, après avoir été trempés par la pluie, ils se furent mis au bain et eurent bu tous (3 millions) de cette eau contaminée par toutes les matières organiques découlant de leurs vêtements saturés d'eau depuis douze heures.

Des faits observés récemment en Amérique établissent également l'influence de l'eau potable sur la propagation de la maladie. Tel régiment, par exemple, habitant dans une caserne d'une ville visitée par l'épidémie, est lui-même décimé par le mal tant que les hommes boivent de l'eau de rivière ; les cas de choléra ne s'observent plus si l'on fait uniquement usage d'eau de pluie ou d'eau distillée aérée.

Un autre exemple est fourni par l'absence du choléra dans les tribus qui habitent les bas monts du Bengale où l'eau potable n'est pas contaminée par des matières cholériques. Le fait suivant est relaté par le docteur Macnamara :

» Je vais maintenant faire connaître un fait où nous savons, sur le témoignage le plus positif et le plus évident, que des évacuations cholériques se sont trouvées mêlées dans un vase renfermant de l'eau à boire, le tout étant resté exposé aux rayons du soleil durant toute une journée. Le

lendemain de bonne heure, une petite quantité de cette eau fut avalée par dix-neuf personnes (au moment de la boire, cette eau ne présentait rien d'anormal, ni par son odeur, ni par son goût, ni par sa couleur); tous ces individus continuèrent à jouir d'une bonne santé durant la journée ; ils burent, mangèrent et dormirent comme d'habitude; un d'entre eux, en s'éveillant le lendemain fut pris de choléra; les autres, durant cette seconde journée, ne furent nullement incommodés, mais le jour suivant deux d'entre eux furent atteints par la maladie; les autres continuèrent à jouir d'une bonne santé jusqu'au lever du soleil du quatrième jour, lorsque deux autres cas se déclarèrent parmi eux.

» Après cela, il n'y eut plus de cas, les autres quatorze hommes échappèrent entièrement et ne se plaignirent ni de diarrhée ni même de malaise. L'exemple que nous venons de donner se résume en ceci : sur quelques hommes qui ne boivent qu'une seule fois d'une eau renfermant des évacuations cholériques, cinq sont atteints du choléra dans les soixante-douze heures, les quatorze autres ne sont en aucune manière affectés par le poison. Ces détails ne nous permettent pas de douter que de l'eau contaminée d'évacuations récentes d'un individu atteint du choléra n'ait provoqué cette maladie chez cinq des dix-neuf individus qui en avalèrent, et cela indépendamment de la saison, de la nature du sol, ou de toute autre circonstance appréciable, qui toutes étaient favorables. Il n'y avait pas de choléra dans l'endroit, et aucun cas ne s'était déclaré dans cette localité depuis plusieurs années, et d'après les informations que j'ai prises, le choléra n'y a pas régné depuis. »

Le docteur Murray, inspecteur général des hôpitaux du Bengale, dans un rapport qui est le résumé des informations des 505 médecins du gouvernement anglais aux Indes, s'exprime comme il suit, relativement à la propagation du choléra :

« Le corps humain semble être le principal moyen de reproduction, de multiplication et de dissémination du poison. Ceci a déjà été entièrement prouvé par l'histoire du progrès des épidémies qui ont sévi aux Indes, en Europe et en Amérique. L'histoire de l'épidémie de Hurdwar, en 1867, démontre que la maladie rayonne d'un seul point dans maintes directions variant en longueur depuis trois cents jusqu'à sept cent milles, s'avançant en stricte conformité avec la marche des voyageurs et accélérée par la ligne du chemin de fer qui conduit à Mooltan.

» Il y a des faits très-nombreux et parfaitement bien établis qui démontrent que le poison avait été mêlé à l'eau de certains puits ou réservoirs, et que ceux qui ont bu de cette eau ont contracté le choléra.

» L'épidémie qui débuta à Hurdwar nous offre des exemples remarquables de villageois étant pris de choléra le second jour après que le poison avait été mélangé à l'eau des étangs des villages. Dans un cas, c'est un pèlerin atteint de choléra qui se baigne dans l'étang et passe la journée sur les bords; dans le second cas on lave dans l'étang les vêtements d'un homme qui avait succombé au choléra. »

On ne connaît pas la nature ni le mode d'action des matières organiques cholérigènes ; mais on sait que dans les conditions de la température qui règne aux Indes, c'est dans les deux premiers jours que la virulence du liquide contenant des matières de déjection de cholériques est la plus intense. Pendant ces deux premiers jours on y constate des vibrions en quantité; au troisième jour les vibrions font place aux infusoires ciliés, puis la décomposition complète de l'eau; de nombreuses conferves et des bulles d'air se présentent du quatrième au huitième jour. A cette période, suivant M. Macnamara, l'eau peut être bue avec une immunité absolue.

M. H. Blanc est d'accord avec M. Murray pour affirmer que le choléra n'est jamais transmis par l'haleine ou le toucher des cholériques. Cependant, lorsque l'encombrement est considérable et la ventilation imparfaite, l'air peut renfermer des particules ou émanations de déjections cholériques et devenir lui-même toxique.

La prophylaxie du choléra comprend les principes fondamentaux suivants :

Détruire par des agents chimiques ou par tout autre moyen le poison qui réside dans les évacuations cholériques, — ceci est de la plus haute importance ;

Eviter les encombrements de malades atteints de choléra;

Veiller à ce que l'eau potable ne soit pas imprégnée de matières cholériques ;

Etablir une bonne ventilation partout où se trouvent des cholériques; et faire prévaloir, dans la communauté comme chez l'individu, les préceptes d'une bonne hygiène.

Dans les troupes de l'armée de l'Inde, par exemple, aussitôt que quelques cas de choléra se déclarent dans une caserne, on loge les soldats sous la tente dans un camp; si le lieu est bien choisi, près d'une eau courante, à quelque distance de toute habitation, le choléra disparait bientôt entièrement.

Dans ces cas, qui se renouvellent tous les ans dans beaucoup de stations des Indes, comment doit-on comprendre la disparition de la maladie? Les conditions atmosphériques et météorologiques sont les mêmes à quelques kilomètres de la station militaire et dans l'emplacement choisi pour le camp. Les troupes ont quitté des casernes magnifiques, bien aérées, bâties expressément pour protéger les hommes contre les ardeurs du soleil des tropiques; leur nourriture est la même et leurs devoirs diffèrent peu; cependant, dans un endroit, le choléra les décime et dans l'autre ils en sont entièrement exempts. Il n'y a qu'une seule chose qui diffère essentiellement, c'est leur eau potable qui n'est pas contaminée par les évacuations cholériques; tout le reste est peu changé, peut-être même sont-ils placés dans des circonstances moins favorables à la santé générale; néanmoins le choléra disparaît de parmi eux. — Il est vrai que de grandes précautions sont prises. On choisit toujours un endroit où il y a une bonne eau courante, une garde protége ce lieu de toute souillure; de plus l'eau est bouillie et filtrée; les moindres cas de malaise et de diarrhée sont traités, et les hommes ainsi atteints sont reçus dans des tentes spéciales plantées du côté du camp opposé au vent régnant. Les évacuations cholériques, s'il y en a, sont saturées avec des agents chimiques et ensuite enterrées à quelque distance du camp. La literie et le linge souillés de matières cholériques sont détruits, et des précautions sont prises pour que les hommes ne fassent aucun excès, ne mangent pas de substances difficiles à digérer ou malsaines, et qu'ils ne se livrent à aucun travail ou exercice fatigants.

La prophylaxie individuelle est simple et facile: bonne hygiène, proscription des fruits mal mûris, des denrées altérées; aucun excès. Il faut surtout surveiller l'eau employée comme boisson, et faire usage, si faire se peut, d'une eau minérale comme celles de Spa, de Tongres, de Selters, ou de Schwalheim. L'eau distillée aérée aurait le même effet prophylactique.

Lorsqu'il existe des cas de choléra, il faut détruire soigneusement le poison renfermé dans les évacuations cholériques, en versant préalablement dans les vases qui doivent les recevoir une certaine quantité de substances chimiques désinfectantes. M. H. Blanc donne la préférence au chlorure d'alumine. Toute tache faite par les évacuations sur le linge devra être immédiatement lavée avec une solution concentrée du même sel. La literie et le linge qui ont servi à un cholérique devront être de suite saturés de cette solution et soumis à une ébullition prolongée.

(*Journal des connaissances médicales*).

Sur les ustensiles de cuisine en fonte émaillée, par M. POGGIALE. — M. Stanislas Martin a signalé à l'attention de l'administration les ustensiles de cuisine en fonte émaillée que l'on trouve dans le commerce. En préparant dans un poêlon en fonte émaillée une limonade au citrate de magnésie, il reconnut que tout l'enduit avait disparu et qu'il était à base de plomb. Suivant ce pharmacien, la fabrication de ces vases est devenue considérable depuis quelques années, en France et en Belgique, et leur exportation dans les colonies a notablement augmenté.

On vend à Paris des vases en fonte dite *émaillée*, à bon marché, et d'autres, mieux fabriqués, à des prix plus élevés. Ces derniers, assure-t-on, sont très-résistants et peuvent être employés pour tous les usages de la cuisine. Cette différence tient évidemment à la composition et à la fabrication de l'enduit ou émail.

Convient-il de donner le nom d'*émail* à l'enduit qui recouvre ces vases à l'intérieur? Je ne le pense pas. L'émail est un cristal plus ou moins fusible, ordinairement à base de plomb, souvent blanc, quelquefois coloré. On peut dire aussi que l'émail est un verre incolore tenant en suspension un corps opaque. Quand on veut obtenir l'opacité avec l'acide stannique, par exemple, on fritte le stannate de plomb obtenu en chauffant à l'air 15 parties d'étain et 100 parties de plomb avec du sable et du carbonate de potasse. Depuis quelques années, on a étendu le nom d'*émail* à toute espèce de matière vitreuse, transparente ou opaque appliquable sur métaux, de sorte que la signification primitive de ce mot n'a plus de sens précis.

Quoi qu'il en soit, l'émail fabriqué avec

soin est difficilement attaqué par les acides et peut être employé sans inconvénient pour émailler les vases en fonte, même quand il renferme du plomb. Mais j'ai observé que l'enduit qu'on applique sur ces vases se désagrège ordinairement sous l'influence des liqueurs acides, à la température de l'ébullition, et qu'il ne résiste que lorsqu'il est réellement vitrifié. Les poteries vernissées présentent, du reste, des phénomènes analogues. J'ai fait connaître dans un rapport soumis au conseil, en 1862, le procédé généralement employé pour les vernir, et je me suis assuré, à cette époque, que si la température du four est suffisamment élevée, l'oxyde de plomb, en présence de l'argile et du sable, se transforme en silicate de plomb d'autant plus résistant aux acides faibles que la cuisson s'est opérée à une templus élevée et plus prolongée. Les mêmes remarques s'appliquent aux vases en fonte.

J'ai exécuté plusieurs expériences pour reconnaître si l'enduit de ces vases renferme du plomb et s'il est attaqué par les liqueurs acides. En ce qui concerne la présence du plomb, j'ai constaté que, sur dix vases achetés chez divers marchands, huit ne contenaient aucune trace de ce métal : deux en renfermaient, au contraire, une proportion considérable. Ces ustensiles étaient facilement attaqués par un mélange de 1 partie d'acide nitrique et de 10 parties d'eau. On trouvait le plomb dans la liqueur à l'état d'azotate de plomb : la recherche de ce métal ne présente, par conséquent, aucune difficulté.

Pour émailler la fonte et le fer, M. Godin emploie des vernis qui ne contiennent ni plomb, ni arsenic ; il prépare d'abord un émail incolore servant de base aux émaux opaques ou colorés, en fondant ensemble :

Sable	15
Borax	40
Sel de soude anhydre .	10
Acide borique . . .	10
Oxyde de zinc . . .	10

On peut le rendre opaque en y ajoutant 14 parties d'oxyde d'étain.

On obtient un émail noir en ajoutant au mélange ci-dessus :

Oxyde de manganèse . .	2,0
Oxyde de cobalt	0,6

Ces émaux s'appliquent en les réduisant en poudre fine et les tamisant sur les objets en fonte ou en fer portés à une température suffisante. On peut les appliquer également en les déposant par couche sur les objets à émailler et produisant la vitrification par la chaleur.

Il résulte de mes essais et des renseignements que j'ai recueillis :

1° Que l'industrie emploie divers mélanges pour la fabrication de l'enduit des vases de fonte ;

2° Que l'on fabrique des enduits sans oxyde de plomb ;

3° Que l'enduit des ustensiles de qualité inférieure se détache facilement au contact des acides, surtout à une température élevée, et se transforme, en partie, en une poudre blanche insoluble.

Tout en reconnaissant les dangers de l'enduit à base de plomb, le conseil n'a pas cru devoir en demander l'interdiction. Mais il a proposé à l'administration d'interdire la vente des vases en fonte émaillée pour la cuisson des substances alimentaires, lorsque l'enduit est attaquable par les acides étendus d'eau.

(*Répertoire de pharmacie.*)

III. BIBLIOGRAPHIE.

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, publié sous la direction de MM. les docteurs RAIGE-DELORME et A. DECHAMBRE, avec la collaboration d'un très-grand nombre de professeurs, de médecins, de chirurgiens des hôpitaux civils et militaires et de la marine, de chimistes et de botanistes. Tome XII, sauf les cinq premières feuilles, et tome XIII en entier, 1re série. Le deuxième demi-volume du tome IV, les tomes V et VI et la première partie du tome VII, 2e série ; ainsi que le 1er fascicule du tome 1er, 3e série. — Paris, V. Masson et fils. Bruxelles, H. Manceaux. (*Suite. — Voir notre cahier de Mai, page* 464.)

« CASPER (Joh.-Ludwig), né le 11 mars 1796 à Berlin, se fit recevoir docteur à Halle, en 1820. Après un voyage scientifique en France et en Angleterre, il revint à Berlin, où il se livra à l'enseignement d'abord comme *privat docent* (1823), puis comme professeur extraordinaire (1825), et enfin (1839), comme professeur en titre.

» Après avoir, pendant les premières années, donné concurremment des leçons de médecine légale et de pædiatrie, il se consacra entièrement à la première de ces branches pendant les vingt dernières années de son professorat. On peut le regarder comme le fondateur d'une sorte de clinique médico-légale, dont l'absence se fait bien vivement regretter chez nous; il expliquait à ses élèves les questions pendantes devant les tribunaux, examinait sous leurs yeux les cadavres que la justice soumettait à son expertise, discutait devant eux toutes les difficultés qui se présentaient, en résumait les éléments, et, d'après une mesure adoptée sur ses instances, c'est immédiatement, séance tenante, qu'il dictait le rapport qui devait être soumis aux juges. Cet institut médico-légal créé en 1850, et dont il fut le directeur, attirait non-seulement des étudiants en médecine et en droit, mais encore beaucoup de jeunes docteurs et de légistes. Dès qu'un cas médico-légal se présentait, les élèves, prévenus à l'aide de cartes, comme on le fait pour les cours particuliers d'accouchement, arrivaient à temps pour assister aux expertises et aux débats qu'elles pouvaient soulever. L'autorité de Casper dans toutes les questions judiciaires était immense, et son avis était souvent invoqué par divers tribunaux de l'Allemagne.

» Mais Casper ne s'était pas exclusivement borné à cet ordre de recherches, il a porté une savante et judicieuse analyse sur plusieurs questions d'hygiène publique. C'est ainsi que, appuyé sur la statistique, il a étudié la mortalité dans différentes classes sociales, et qu'il a dressé le bilan, assez triste, il faut bien le dire, de la durée de la vie chez les médecins [*voy.* MÉDECINS (Hygiène)]. On lui doit de curieux résultats sur l'influence des constitutions atmosphériques et, chiffres en mains, il a démontré que l'humidité est plus favorable à la santé que la sécheresse. A l'aide de la même méthode, il a examiné l'influence des différentes heures du jour sur le nombre des naissances et des décès, il a également constaté le degré de fréquence des hernies suivant les différentes contrées, etc.

» Cet homme éminent fut enlevé subitement, le 24 février 1864, à la science, qui lui doit tant de vues nouvelles, et à ses amis.

» La liste de ses publications est nombreuse. »

« CAVENDISH (Henry). Dans le siècle dernier, les grands seigneurs, les hommes favorisés par la fortune, s'occupaient volontiers de chimie. L'illustre Robert Boyle était fils d'un comte de Cork et d'Orréry; Lavoisier possédait la charge riche de fermier général; Henry Cavendish, lui, était petit-fils de William Cavendish, second duc de Devonshire; sa mère était une lady Anne Grey, fille de Henry, duc de Kent.

» Cet homme, justement célèbre, et qui a préparé les magnifiques travaux de Lavoisier, de Priestley, de Fourcroy, de Guyton de Morveau, naquit le 10 octobre 1731, à Nice, où sa mère était allée pour des raisons de santé. Loin de briguer quelque sinécure, suivant l'usage de la noblesse anglaise, il se livra tout entier à la culture des sciences, et résolut de devenir le plus savant des riches, en même temps que le plus riche des savants. Esquisser la vie de ce grand travailleur, de ce judicieux observateur, qui fut tout à la fois chimiste, physicien, naturaliste, astronome, c'est faire brièvement connaître l'essence de ses travaux, car, pendant près de trente ans, Cavendish n'a pas cessé d'enrichir les Transactions philosophiques du fruit de ses recherches et de ses méditations. C'est lui qui, le premier, analysa les caractères particuliers de l'hydrogène, et qui signala les propriétés qui distinguent ce gaz de l'air atmosphérique. On lui doit aussi l'importante découverte de la composition de l'eau. Déjà, Scheele avait remarqué que, lorsqu'on mélange de l'oxygène avec de l'hydrogène en quantité double, ce mélange produisait une combustion accompagnée de détonation. Cavendish répéta ces expériences. Il renferma les deux gaz dans un récipient de terre, et reconnut que le résidu qui provenait de leur mélange n'était autre que de l'eau. Un grand esprit d'exactitude dans les recherches conduisit Cavendish à une autre grande découverte. Un jour qu'il avait renfermé de l'air atmosphérique dans un tube, par lequel il avait fait passer une suite d'étincelles électriques, il eut l'idée de renfermer dans ce tube une dissolution de potasse caustique, qui absorba l'acide formé (acide nitreux), et l'analyse de l'air resté dans ce tube lui fit voir qu'il avait perdu de l'oxygène et de l'azote, une quantité égale au poids d'acide qui s'était formé. Cavendish ne s'est pas moins distingué en physique par la précision de ses expériences. Il était aussi très-versé dans la haute géométrie, et fit une heureuse application des connaissances profondes qu'il avait acquises

dans cette science à la détermination de la densité moyenne du globe terrestre. Il la trouva une fois et demie aussi grande que celle de l'eau, résultat qui diffère fort peu de celui que Maskeline avait déduit d'une autre expérience. Il chercha aussi à expliquer pourquoi la torpille, qui, touchée, fait sentir une commotion semblable à celle de la bouteille de Leyde, ne donne pas d'étincelles comme celle-ci. On lui doit des observations sur la hauteur des météores lumineux, d'utiles remarques sur le moyen de perfectionner les instruments météorologiques, sur les effets des mélanges frigorifiques, et un savant mémoire sur le calendrier des Indous.

» Henry Cavendish mourut le 24 février 1810, laissant une fortune de 700,000 livres sterling, c'est-à-dire 17,500,000 fr., qu'il divisa, par son testament, en six parties égales : deux à lord Georges Cavendish, son cousin ; une à chacun de ses fils ; une au comte de Bessborough. Il habitait ordinairement Clapham-Commoh ; mais sa riche bibliothèque, il l'avait remise dans Bedford-Square, la laissant à la disposition des savants et des personnes recommandées. On y était admis au moyen de cartes imprimées ; lui-même ne possédait aucun privilége, et empruntait ses propres livres, en se soumettant aux formalités prescrites aux étrangers.

» Ses cendres reposent à Derby, dans le tombeau de sa famille.

» Cavendish était un savant dans toute l'acception du mot, doué d'une patience inépuisable, d'un esprit essentiellement exact, rejetant tout ce qui ne lui présentait pas le caractère d'une précision rigoureuse, ne s'attachant qu'aux faits, les observant bien, et refusant tout à l'imagination, à l'esprit de système. Comme beaucoup de savants aussi, il était bizarre dans ses habitudes ; entouré de domestiques qu'il avait dressés à lui obéir comme des machines, sur un simple signe du maître ; fidèle à la couleur, à la forme, à la matière de ses vêtements ; renouvelant son unique habit à une époque fixée à l'avance. On va même jusqu'à le représenter à cheval, ses bottes occupant toujours la même place, son fouet étant toujours dans la même main.

» Les mémoires de Henry Cavendish sont toujours lus avec fruit ; on les recherche, parce qu'ils sont l'expression de la véritable méthode que l'on doit adopter dans l'étude des sciences, la méthode expérimentale. »

« Celse ou Celsus (Aulus Cornelius), écrivain à jamais célèbre par l'ouvrage *De re medica*, qu'il nous a laissé. Chose étrange, sa personne nous est complétement inconnue ; son nom véritable, sa patrie, la profession qu'il a exercée, l'époque précise à laquelle il a vécu, ont été l'objet de longues discussions entre les savants.

» L'ouvrage de Celse est un admirable résumé de ce qui avait été fait en médecine et en chirurgie depuis Hippocrate jusqu'à l'an 30 ou 40 années avant notre ère. Grâce à lui, une foule d'observations, la description d'un grand nombre de procédés opératoires ont échappé à l'oubli, et l'historien de la médecine, pour reconstituer cette période d'environ quatre siècles, en est à peu près réduit à suivre pas à pas l'encyclopédiste latin. Rien de plus sagement conçu, de plus méthodiquement exécuté que cette merveilleuse synthèse de tant de travaux divers ; l'examen des trois grandes sectes (dogmatisme, empirisme et méthodisme) qui se partageaient alors la médecine, est un véritable chef-d'œuvre d'exposition et de critique ; enfin, ce qui doit au plus haut point exciter notre admiration, c'est la description et l'appréciation des opérations chirurgicales. Le style est constamment clair et élégant, mais nerveux et concis, ne rappelle nullement celui de Cicéron, bien qu'on lui ait appliqué la qualification, incessamment répétée, de Cicéron des médecins.

» Quant à la doctrine de notre auteur, s'il avait, au rapport de Quintilien, suivi les sceptiques en philosophie (*scepticos secutus*), on peut dire qu'en médecine, malgré sa prédilection pour les écrits d'Asclépiade, le fondateur du méthodisme, il avait adopté un véritable éclectisme dans la meilleure acception de ce mot, c'est-à-dire qu'il prenait la vérité partout où il croyait la rencontrer.

» Au total, et à tous les points de vue, le livre de Celse est un des legs les plus précieux que nous ait faits l'antiquité. A peu près éclipsé pendant la nuit du moyen âge, il fut véritablement retrouvé vers le milieu du quinzième siècle par Thomas Perentoncelli de Sarsana, et l'admiration des médecins modernes a bien vengé son auteur d'un si long oubli.

» Voici l'analyse des huit livres dont se compose l'ouvrage de Celse.

» Lib. I, préface, *Histoire des sectes dominantes ; Généralités d'hygiène et de théra-*

peutique (10 chap.). — Lib. II, *Etiologie; Séméiotique; Du régime* (23 chap.). — Lib. III, *Des différentes espèces de maladies en général; Des fièvres, diverses affections du cerveau et des nerfs* (27 chap.). — Lib. IV, *Situation anatomique et maladies des parties extérieures du corps*; *De la convalescence* (25 chap.). — Lib. V, *Thérapeutique : Des différentes sortes de médicaments; Différentes lésions; Des plaies et de leur traitement, des plaies par morsures d'animaux enragés ou venimeux; Des empoisonnements; Des ulcères de cause interne; Maladies de la peau en général* (28 chap.). — Lib. VI, *Maladies extérieures propres à chaque partie du corps; Du cuir chevelu, des yeux, des oreilles, du nez, de la bouche; Des hernies de l'ombilic; Maladies des parties génitales et de l'anus* (19 chap.). — Lib. VII, *De la chirurgie; Généralités; Tumeurs, Fistules, extraction des traits simples ou empoisonnés; Maladies des différentes parties du corps qui exigent l'action de la main* (33 chap.). — Lib. VIII, *Description générale des os; Fractures et Luxations* (25 chap.).

» Celse a eu, cela se comprend, un très-grand nombre d'éditions. »

« Celse ou Celsus (Apuleius), celui-ci, ne nous est connu que par Scribonius Largus, son élève. Il était contemporain du précédent, mais probablement un peu plus jeune et vécut sous Auguste et sous Tibère. Il était de Centuripae (Centorvi), en Sicile, c'est ce que nous apprend Scribonius à propos d'un remède contre la rage, et qu'il avait composé *Antidotus Apuleii Celsi præceptoris, quam quotannis componebat et publice mittebat Centuripas unde ortus erat, quia in Sicilia plurimi fiunt rabiosi canes* (*Comp.*, CLXXI). Il avait été le maître non-seulement de Scribonius Largus, auteur d'un traité sur la composition des médicaments et médecin de Claude, mais aussi de Vectius Valens, un des amants de la trop célèbre Messaline et qui fut mis à mort en même temps qu'elle. C'est ce qui résulte du passage suivant; à l'occasion d'un remède contre la toux, Scribonius dit : *Hoc medicamentum Apuleii Celsi fuit, præceptoris Valentis et nostri* (*Comp.*, XCIV). Marcellus qui copie cet article, l'écrit ainsi : *Celsi fuit, et præceptoris nostri Valentis*; il y a là une erreur manifeste puisque Scribonius et Valens étaient exactement contemporains.

» Faut-il attribuer à cet Apuleius Celsus un ouvrage sur l'agriculture dont il reste quelques fragments et qui porte seulement le nom d'Apulée, cela est peu probable. Encore moins peut-on lui rapporter le traité signé *Apulejus*, et intitulé : *De herbarum virtutibus*, dont le style dénote manifestement un auteur du moyen âge (*voy.* Apulejus). »

« Celse ou Celsus (M. Livius). Il y eut encore un autre Celse, médecin, dont le nom nous a été transmis par une inscription fort ancienne et qui lui donne le titre d'archiatre et de secrétaire de l'école de médecine (*Tabularius scholæ medicinæ*). Celui-ci est certainement postérieur aux deux précédents. »

Pour la Botanique : *Camphora* et *Camphorina*, par M. Baillon; *Camphrée*, par M. Planchon; *Camphrier de Bornéo*, *Camptis*, *Canang*, *Canarium*, *Cancame*, par M. Baillon; *Canchalagua*, par M. Planchon; *Canella de Cheiro*, par M. Baillon; *Cannacées*, par M. Planchon; *Canne*, (Botan.) par M. Baillon; *Canne*, (usage médical) par M. Dechambre; *Cannellier*, *Cantong*, par M. Baillon; *Capillaire* (botan.), par M. De Leyne; *Capillaire* (empl. médical) par M. Fonssagrives; *Cappa-Corania*, *Caprariæ*, par M. Baillon; *Caprier* (botan.), par M. Planchon; *Caprier* (bromatologie et thérap.), par M. Fonssagrives; *Caprifoliacées*, par M. Planchon; *Capselle*, *Capucine*, par M. Baillon; *Caquilier*, par M. Planchon; *Cavallacium*, par M. Baillon; *Caragne*, par M. Planchon; *Carambolier*, *Carassa*, *Caratas*, *Cardamine*, par M. Planchon; *Cardamomes*, *Cardamomées*, (botan.), par M. Planchon; *Cardamomes*, (empl. médical), par M. Fonssagrives; *Cardère*, *Cardiosperme*, *Carduaine*, *Carissa*, par M. Baillon; *Carline*, par M. Planchon; *Carludovica*, *Carnaura*, par M. Baillon; *Carotte* (botan.), par M. Planchon; *Carotte* (empl. médical), par M. Fonssagrives; *Caroubéen*, par M. Baillon; *Carpesinne*, par M. Planchon; *Carpobolées*, par M. Bertillon; *Carthame*, *Carvi* (botan.), par M. Baillon; *Carvi* (matière médicale), par M. Fonssagrives; *Caryota*, *Casca*, *Cascarille* (botan.), par M. Baillon; *Cascarille* (empl. médical), par Fonssagrives; *Cascaria* et *Casea*, par M. Baillon; *Cassane*, *Casse* (botan.), par le même; *Casse* (empl. médical), par M. Fonssagrives; *Cassine*, *Cassytha*, par M. Baillon; *Casuarina*, par M. Planchon; *Cataire*, *Catalpa*, par M. Baillon; *Catanance*, *Catananche*, par M. Planchon; *Catechu*, par M. Baillon; *Catesbœa*, *Catha*, *Cattu*, *Caucalis*, par M. Planchon; *Caulo-*

phyllum, *Cavanillea*, *Cay*, par M. Baillon; *Ceanothus*, *Cebatha*, *Cebipira*, *Cebocephale*, *Cœenopia*, *Cèdre*, *Cedrel*, *Cedrène*, par M. Planchon; *Cedron* (botan.), par M. Baillon; *Cedron* (empl. médical), par M. Dechambre; *Célastres*, *Célosié*, *Celosomiens*, *Centaurée*, par M. Planchon; *Centaurée* (empl. médical), par M. Delioux de Savignac; *Centella*, *Centranthus*, par M. Planchon; *Cepholis*, par M. Baillon.

Pour la Bromatologie : *Cardon Câpres*, par M. Fonssagrives; *Caviar*, par M. Coulier; *Céleri*, par M. Fonssagrives.

Pour la Chimie médicale : *Camphamide*, par M. Malaguti; *Camphènes* par M. Dechambre; *Camphilène*, *Camphine*, par M. Malaguti; *Camphique* (acide), *Camphocréosote*, par M. Dechambre; *Camphogène*, *Campholène*, *Campholique* (acide), *Campholone*, *Camphorases*, *Camphorine*, *Camphorique* (acide), *Camphorique anhydre* (acide), *Camphorinique* (acide), par M. Malaguti; *Camphrène*, *Camphrénique*, par M. Dechambre; *Camphres* (chimie), par M. Malaguti; *Camphres* (pharmacologie), par M. Gobley; *Camphres* (thérap.), par M. Delioux de Savignac; *Camphres* (toxicologie), par le même; *Camphrone*, par M. Malaguti; *Caoutchène*, *Capromide*, *Capnomore*, par M. Dechambre; *Caprates*, *Caprine*, *Caprique* (acide), *Caproates*. *Caproïne*, *Caproïde* (acide), par M. Gobley; *Caprone*, *Caproyle*, par M. Dechambre; *Caprylates*, *Capryle*, *Capryline*, *Caprylique* (acide), *Caprylone*, par M. Gobley; *Caramel*, par M. Lutz; *Carbacetoxylique* (acide), *Carballylique* (acide), *Carbamique* par M. Dechambre; *Carbanilide*, par M. Malaguti; *Carbanilique* (acide), *Carbohydroquinoxique*.(acide), *Carbométrylique* (acide), par M. Dechambre; *Carbonatés*, par M. Lutz; *Carbone* (chimie), par le même; *Carbone* (action physiologique et toxicologique), par M. Coulier; *Carbone* (empl. thérap.), par M. Dechambre: *Carbonique* (acide) (chimie), par M. Lutz; *Carbonique* (acide), empl. médical), par M. De chambre; *Carbonisation*, *Carbopyrrolique*, *Carbothialdine*, par le même; *Carbovinates*, *Carbovinique* (acide), *Carbures métalliques*, par M. Lutz; *Cardol*, *Carmine*, par M. Dechambre; *Catalyse*, par M. Coulier; *Catéchine*, *Cathartine*, par M. T. Gobley; *Cathérétiques*, par M. Dechambre; *Cendres* (chimie), par M. Coulier; *Cendres* (empl. médical), par M. Dechambre.

Pour la Chirurgie et les Instruments chirurgicaux : *Canthoplastie*, par M. Dechambre; *Canule*, par M. Hénoque; *Caoutchouc*, (empl. médic. et chirurg.), *carthésiens* (lacs), *Casseaux*, par M. Dechambre; *Capeline*, par le même; *Castration*, par M. Buisson; *Cataplasme*, par M. Brochin; *Cathéter*, *Cathétérisme*, *Cathétérisme forcé*, par M. Voillemier; *Cathétromètre*, par M. Gabriel; *Cautérisation* (art. déjà cité); *Ceinture*, par M. Tilleux.

Pour la Géographie médicale : *Canada*, par M. Cortembert; *Canaries* (iles), *Cap-de-Bonne-Espérance* (colonie du), *Cap-Vert* (archip. du), par M. Leroy de Méricourt; *Caucasiques* (provinces), par M. Liétard; *Centre-Amérique*, par M. Guillard.

Pour l'Histoire naturelle : *Canard*, *Cantharides*, *Carabe*, *Carangue*, *Caret*, par M. Laboulbène; *Carnassiers*, *carnivores*, par M. Gervais; *Carpe*, *Carrelet*, *Casoar*, *Castor*, par M. Laboulbène.

Pour l'Histologie : *Carcinome*, *Cellule*, (art. déjà cité); *Carnification*, par M. Cornil.

Pour l'Hydrologie, les Stations marines et hivernales : *Canavailles* (eaux minérales), *Cancale* (station mar. de), *Candé* (eaux min. de), *Cannes* (station hivernale et bains de sable de), *Cannet* (Le), *Cannstatt* (eaux min. et boues de); *Cap-Breton* (station mar. de); *Capvern* (eaux min. de); *Carcanières* (eaux min. de); *Carratraca* (eaux min. de); *Casamicciola d'Ischia* (eaux min. et bains de sable de); *Cassuéjouls* (eaux min. de); *Castel-Jaloux* (eaux min. de); *Castellamare-de-Stabla* (eaux min. de); *Castera-Verdustan* (eaux min. de); *Cauterets* (eaux min. de); *Cauvalat* (eaux min. de); *Caye* (Le) (eaux min. de); *Cayenœ* (eaux min. de); *Celles-les-Bains* (eaux min. de). Toutes ces descriptions sont dues à la plume si autorisée de M. Rotureau.

Pour l'Hygiène publique, privée et professionnelle : *Canaux*, *Cardage*, *Carrières*, *Carriers*, *Cartiers*, par M. Beaugrand; *Casernes*, par M. Boisseau.

Pour l'Orthopédie : *Ceintures orthopédiques*, par MM. Bouvier et Boulard.

Pour la Pathologie externe : *Carcinome* (art. déjà cité); *Carie*, par M. Ollier; *Carie des dents*, par M. Magitot; *Cataracte* (art. déjà cité).

Pour la Pathologie interne : *Canitie*, M. Worms; *Cardialgie*, par M. Dechambre; *Cardinales* (Humeurs), par M. Regnard; *Cardite*, par M Parrot; *Carotide* (pathologie de la) (art. déjà cité); *Carphologie*, par M. Bronchin; *Carreau*, par M. Dechambre; *Carus*, par le même; *Cataire* (frémissement) par MM. Barth et Roger;

Catalepsie, par M. Linas; *Catarrhe*, par M. Brochin; (bibliog.), par le même; *Cauchemar*, par M. Dechambre; *Caves* (patholog. des veines), par M. Lancereaux.

Pour la Pharmacologie et la Matière médicale : *Camphres*, *Cannelle*, *Cantharides*, *Capillaires*, *Carbonates*, *Carbonique*(acide), *Carvi*, *Cascarille*, *Casse* (art. déjà cités); *Canepin*, par M. Dechambre; *Carabé*, par le même; *Carragheen*, par M. Gobley; (empl. médical), par M. Fonssagarives; *Castoreum*, par les mêmes; *Cathartiques*, par M. Dechambre; *Catholicum*, par M. T. Gobley; *Cédron*, *Cendres*, *Centaurée*, *Cardamome*, *Carotte* (art. déjà cités).

Pour la Physique médicale : *Capillarité*, par M. Gariel; (bibliogr.), par le même; *Catoptrique*, par M. Gavarret.

Nous citerons encore : *Caoutchouc* (fabrication du), par M. Delpech; *Cardiographes*, par M. Marey; *Carie des végétaux*, par Dechambre; *Carminative* (médication), par M. Fonssagrives; *Cémentation*, par M. Dechambre.

Dr L. M...n.

IV. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Bulletin de la séance du 1er septembre 1873.

Président : M. Pigeolet.

Secrétaire : M. Van den Corput.

Sont présents : MM. Rommelaere, Tirifahy, Pigeolet, Spaak, Schuermans, L. Martin, Wehenkel, Ledeganck, van den Corput.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance comprend : 1° l'envoi par M. le professeur Porta d'une brochure : *Della cura radicale delle varici*. — renvoi pour analyse à M. Spaak; 2° *Conzumazione purulenta di un emisfero del cervello senza perturbazione di funzioni*, par le même auteur, — renvoi à M. Spaak; 3° *Contribution à l'anatomie pathologique et à la thérapeutique des fistules vésico-vaginales de la femme*, par le docteur Bouqué, de Gand, — renvoi pour compte-rendu à M. Tirifahy; 4° M. le professeur Melsens fait hommage de deux exemplaires de son opuscule intitulé : *Notes chimiques et physico-chimiques*. — Remerciments.

Ouvrages présentés :

1. Della cura radicale delle varici. Memoria di Luigi Porta. Milano, 1873.
2. Consumazione purulenta di un emisfero del cervello senza perturbazione di funzioni. Lettera del prof. Luigi Porta. Milano, 1873.
3. Sur la congélation des liquides alcooliques, par M. Melsens (Extr. des mém. de l'Acad. r. de Belgique).
4. Notes chimiques et chimico-physiques, par M. Melsens (Extr. des mém. de l'Acad.)
5. Bulletin de la Société des sciences médicales du grand-duché de Luxembourg, 1873.
6. Contribution à l'anatomie pathologique et à la thérapeutique des fistules vésico-vaginales de la femme, par le docteur Bouqué, de Gand.
7. Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, troisième série, t. VII, nos 6 et 7. Bruxelles, Manceaux, 1873.
8. Bulletin de l'Académie royale des sciences, 42me année, deuxième série, t. XXXV, nos 4, 5, 6. Bruxelles, 1873.
9 à 86. Divers journaux et recueils scientifiques et périodiques.

L'assemblée aborde son ordre du jour. M. le Président accorde la parole à M. Ledeganck pour donner lecture de son rapport sur le travail de feu M. le docteur Defaye et de M. le professeur Bergé, sur les eaux de Chaudfontaine.

M. Ledeganck. Messieurs, le rapport que nous avons l'honneur de déposer aujourd'hui, s'est fait attendre longtemps, il est vrai; mais vous excuserez ce retard quand vous saurez combien a été longue et fastidieuse la besogne que nous avions entreprise avec la ferme volonté de mener notre travail à bonne fin.

L'œuvre posthume de M. le docteur Defaye, telle qu'elle nous a été remise, formait une liasse volumineuse de notes, extraits, pièces justificatives, tableaux d'analyse, etc., ayant trait aux eaux de Chaudfontaine. Une partie du travail — malheureusement la moins intéressante —

avait été mise au net sur de petits cahiers in-8°. Tout le reste de l'ouvrage, écrit sur feuilles volantes réunies sans ordre, formait un fouillis inextricable que nous avons vainement essayé de classer. Nous avons constaté que la plupart de ces notes étaient restées inachevées; un grand nombre étaient reproduites deux et trois fois; mais le plus souvent ces fragments manuscrits étaient tellement illisibles, qu'il fallait une étude longue et soutenue pour y déchiffrer un membre de phrase qui pût indiquer à quelle division de l'ouvrage, — thérapeutique, analyse ou topographie, — appartenait le fragment hiéroglyphique que nous avions sous les yeux.

Ratures, surcharges, interpolations, additions au crayon complétement effacées, renvois indéchiffrables, tels étaient les obstacles que nous rencontrions à chaque page, presque à chaque ligne. Vous dire, Messieurs, les heures et les longues soirées que nous avons perdues à ce travail fastidieux, ce serait renouveler pour vous l'ennui et la fatigue contre lesquels nous avons eu à lutter — et malheureusement sans résultat utile.

Pour ma part, à force de feuilleter et d'interroger cette masse volumineuse de documents, j'ai fini par saisir quelques traits fondamentaux de l'œuvre que projetait notre regretté collègue et qu'il a laissée inachevée.

Faire la monographie complète de Chaudfontaine au triple point de vue *historique*, *topographique* et *médical*, tel était le but manifeste qu'il s'était proposé. Réhabiliter Chaudfontaine comme station thermale, rendre la vogue à ses eaux aujourd'hui un peu délaissées, tel était, d'après tout ce que nous avons pu déchiffrer, son vœu ardent, son désir le plus légitime.

Il avait divisé son travail en 3 parties :

1° Histoire et topographie de Chaudfontaine, — la seule achevée.

2° Etude analytique des sources, suivie d'un examen critique des analyses chimiques faites depuis le XVIIe siècle jusqu'à nos jours, par M. le professeur Bergé.

3° Etude thérapeutique des eaux minérales de Chaudfontaine.

Disons-le tout de suite, cette dernière partie, la plus importante de toutes et que l'auteur se proposait de traiter *in extenso* d'après un plan qu'il a consigné dans une note, et que nous avons retrouvée — cette dernière partie, disons-nous, est restée à l'état d'ébauche. Quelques annotations cliniques; quelques aperçus généraux sur l'hydrothérapie, voilà tout ce que l'auteur avait réuni comme matériaux de son œuvre projetée. Nous le déclarons sans réticence : la restauration de ce travail inachevé, la simple mise en ordre de ces documents, n'est pas, et ne pourrait être de notre compétence. Il faudrait pour cela un homme ayant vécu dans l'intimité de l'auteur; un confrère journellement en rapport avec lui, qui connût ses idées en thérapeutique et les sources auxquelles il avait puisé. Signalons seulement, en passant, que la thérapeutique de feu notre confrère est en beaucoup de points, bien différente des doctrines professées dans nos universités belges et que les doctrines anglaises y tiennent une assez large part.

Quant aux autres parties de l'ouvrage, l'*introduction historique* et la *topographie de Chaudfontaine*, ainsi que nous le disions plus haut, sont les seules achevées. Nous avions eu, un instant, l'idée de vous proposer la publication de cette partie détachée de l'œuvre de M. Defaye. La partie historique surtout est très-complète, et fournit des documents qui remontent jusqu'au XIIIe siècle. La bibliographie comprend une vingtaine d'ouvrages imprimés, relatifs à Chaudfontaine et dont le plus ancien remonte à 1633. Mais à vrai dire, tous ces documents n'ont de valeur, à notre point de vue, que comme introduction à l'*étude médicale* des eaux de Chaudfontaine, et celle-ci faisant défaut, il n'y a plus de raison pour insérer dans notre journal, un travail qui trouverait mieux sa place dans un guide de touristes, ou dans une description pittoresque des environs de Liége. Tous les renseignements de quelque importance qui y figurent ont été publiés depuis longtemps dans les ouvrages bien connus de Durand-Fardel et de Constantin James.

Restait la partie *analytique*. Elle comprend le résumé des recherches entreprises depuis le commencement du XVIIIe siècle jusqu'à nos jours, sur la composition chimique des eaux de Chaudfontaine.

On y remarque entre autres : une analyse entreprise en 1716 par le collége des médecins de Liége, et qui fut exécutée par « une commission composée de trois médecins deux apothicaires et un greffier juré. »

Une seconde analyse, plus sérieuse; faite en 1818 par Lafontaine, pharmacien à Liége.

D'autres analyses, faites par Delvaux en 1827, De Walque en 1865, et enfin celle du professeur Chandelon.

M. le professeur Bergé, à la demande de M. Defaye, a fait un examen critique de ces diverses analyses et, à son tour, il a fait sur les eaux de Chaudfontaine des recherches analytiques nouvelles.

La note critique de M. Bergé, ainsi que le résultat de ses analyses faites en 1870, se trouvent consignés sur quelques feuilles volantes que nous avons eu le bonheur de retrouver et de réunir.

Les notes de M. Bergé forment un petit travail qui a son importance, et qui, détaché de l'œuvre à laquelle il devait être annexé, figurerait avec honneur dans nos publications. Une analyse quantitative soignée, et contrôlée par l'analyse spectrale, d'une eau thermale de notre pays constitue un document d'une valeur incontestable et auquel le nom de son auteur donne la sanction scientifique la plus absolue. Nous vous proposons donc, Messieurs, de publier dans nos mémoires originaux, le travail de M. Bergé, en le faisant suivre ou précéder des documents réunis par M. Defaye, relativement aux analyses antérieures. Ces analyses, publiées séparément en leur temps n'ont jamais été réunies. Publiées ensemble, comme pièces justificatives, elles serviront de base aux appréciations critiques de M. Bergé.

Quant au reste de l'œuvre de M. Defaye, inachevée comme elle est, surtout dans sa partie la plus importante, elle ne peut être publiée dans son ensemble. Ce serait élever à son auteur un monument posthume peu digne de lui que de livrer à la publicité ces fragments décousus et inachevés.

Nous vous proposons de la déposer honorablement aux archives de la société; telle qu'elle est, cette œuvre pourra peut-être un jour être consultée avec fruit par celui qui, plus heureux que notre regretté collègue, entreprendra une *Monographie des eaux de Chaudfontaine*, et qu'une mort prématurée n'enlèvera pas, avant l'achèvement complet de son ouvrage.

Ces conclusions sont mises aux voix et adoptées.

La parole est ensuite à M. Schuermans pour son compte-rendu de la brochure de M. le docteur Bertherand sur les accidents vénériens.

M. Schuermans. Messieurs, je viens vous présenter l'analyse du petit opuscule de M. le docteur Bertherand ayant pour titre « Du traitement simple et du traitement spécifique des accidents vénériens. » Lors du règne des doctrines physiologiques, les maladies syphilitiques étaient ramenées au type inflammatoire et en conséquence traitées comme de simples phlegmasies. Mais les protestations des patients et des praticiens ne tardèrent pas à s'élever de toutes parts et l'on fut bientôt obligé de revenir aux traditions de l'expérience. Une nouvelle école s'est formée qui accuse le mercure d'abord, de ne point être un moyen curatif de la syphilis, de produire toutes les formes morbides décrites sous le nom de syphilis secondaire. En 1856, le docteur Herman, de Vienne, formula ces propositions et dit même qu'il n'y a point de syphilis secondaire. Aujourd'hui encore certains médecins, M. Desprès en tête, soutiennent que la vérole guérit seule, spontanément, qu'elle a, quoi qu'on fasse, une évolution fatale, une durée fatale ; les médications usuellement prescrites contre elle n'aboutissent ni à modifier ni à atténuer ses manifestations; c'est lui nuire même que de la traiter, car la traiter c'est la troubler, c'est retarder son évolution naturelle, c'est l'empêcher de s'épurer spontanément.

MM. Dolbeau, Mosserus, Diday, Perrin préconisent le système de l'expectation. Ils paraissent même accuser le mercure de produire l'alopécie et certaines affections osseuses que l'on attribue à juste titre à la syphilis.

M. Muller a déjà établi que ; 1° le mercure est éliminé spontanément par les reins sans l'intervention obligée de l'iodure de potassium et cela après chaque incorporation du métal; 2° que la présence du mercure dans l'économie n'est pas la cause de la syphilis constitutionnelle, puisqu'il existe des cas où celle-ci se manifeste sur des individus qui n'ont subi de traitement ni mercuriel ni autre et chez lesquels le mercure n'apparaissait, dans l'urine qu'après l'administration d'une préparation hydrargyrique ; 3° que la syphilis constitutionnelle, quoique indépendante de l'action mercurielle est tout à fait la règle ; 4° que la marche chronologique des accidents secondaires est, à très-peu de choses près, la même après ou sans l'administration des mercuriaux.

Il est bien prouvé que le mercure ne séjourne pas dans l'organisme d'une ma-

nière aussi prolongée que le plomb, et jamais d'une manière indéfinie comme l'or et l'argent. L'administration de ces métaux est donc très-dangereuse puisqu'ils se fixent d'une manière indélébile dans les organes dont ils compromettent le fonctionnement par leur présence. Comme le mercure est très-volatil il s'élimine par la bile, les urines, la salive, la sueur, le lait, etc. C'est-à-dire par tous les émonctoires. D'ailleurs les iodures, les bromures et les chlorates alcalins, favorisent l'élimination de ce métal qu'ils font disparaître à l'état de sel double, par exemple, à l'état d'iodure double de mercure et de potassium.

Cuillerier, Verneuil, Velpeau, Ricord, etc., font intervenir le traitement mercuriel. On connait qu'il y a des récidives mais elles ne sont pas aussi fréquentes que si le mercure n'avait pas été administré, car Diday lui-même le père de la méthode expectante avoue que sur 46 malades traités sans mercure 45 en ont eu.

L'on a tort de vouloir prédire qu'une syphilis sera bénigne d'après le symptôme initial de la diathèse. Souvent les accidents, jugés les plus légers ont été suivis des manifestations les plus graves. L'observation commune a fait connaître que les accidents tertiaires les plus atroces, n'ont souvent eu pour point de départ que le chancre le plus petit, le plus faiblement induré, le plus bénin, le plus insignifiant. Il faut donc instituer un traitement mercuriel aussitôt qu'un chancre est reconnu syphilitique, cette érosion est déjà la manifestation d'une diathèse qui n'est point créée par elle mais par le principe syphilitique ayant infecté l'économie avant de marquer sa porte d'entrée par un ulcère souvent d'une médiocre importance. Il en est de même du virus vaccin qui a déjà détruit l'aptitude du système nerveux à se laisser influencer par le virus varioleux avant de produire les pustules vaccinales à l'endroit des inoculations.

Voici le résultat de la médication spécifique appliquée par les soins de M. le docteur Bertherand à l'ensemble de 817 cas de syphilis.

Guérisons sans récidive connue 709. Cas améliorés mais non guéris 41. Guérisons momentanées avec récidives 51 dont 43 succès définitifs. La durée moyenne du traitement pour les accidents primitifs a été de 41 à 62 jours. Pour les accidents consécutifs de 68 jours à 5 mois. Le bichlorure a été employé par l'auteur. Le mode frictions était préféré pour les syphilides et les exostoses, les bains chez les enfants concurremment avec le traitement de la nourrice. Il a toujours prescrit l'iodure de potassium en l'associant au mercure.

M. Fournier dans son traité sur la syphilis chez les femmes est tout à fait de l'avis de M. Bertherand; l'on ne peut laisser aller la vérole qui donne lieu d'abord à des manifestations désagréables et compromettantes : syphilides cutanées très-variées, syphilides muqueuses assez gênantes, engorgement ganglionnaire, alopécie, onyxis, angines, céphalée, douleurs syphilitiques diverses avec exacerbations nocturnes, nôdosités, périostites, névralgie. En présence de ces symptômes l'expectation serait peut-être encore permise mais les affections oculaires (*iritis, choroïdite, rétinite*), susceptibles d'altérer la vision et même de l'éteindre; les sarcocèles pouvant amener la désorganisation, la disparition d'un testicule, des deux testicules, et conduire à l'impuissance; les syphilides gommeuses, qui trop souvent ouvrent ou détruisent le voile du palais, pour laisser à leur suite une double infirmité; les paralysies, les ostéites, les caries, les nécroses, l'ozène, l'affaissement et la perte du nez, tous ces symptômes plus ou moins facheux réclament au préalable le mercure. Mais il y a encore plus, la vérole entraine la mort, par lésions hépatiques, (*cirrhose*, *hépatite gommeuse*), par lésions des méninges, par lésions de la moelle (et celles-ci plus communes qu'on ne le croit en général), par gommes cérébrales, encéphalopathies spécifiques par lésions osseuses, craniennes vertébrales ou autres, par lésions des reins, du larynx et des poumons par consomption et par cachexie progressive.

Il faut donc débarrasser le plus vite qu'il sera possible le client de la vérole qui peut entraîner de si terribles conséquences. C'est un point noir qu'il faut détruire et qui est gros de désastres. Le mercure seul est le remède le plus efficace surtout donné depuis le début de la diathèse, c'est-à-dire dès l'apparition du chancre syphilitique. Dans tous les cas, il est bon d'avertir le client qui a été entaché de la vérole qu'il doit en instruire le médecin si plus tard, il venait à tomber malade. Il y a là parfois pour lui une question de vie : *Non dantur quatuor luis gallicæ species, dit Paracelse, sed amplius centum, omnes vero sibi affines.*

Je propose, Messieurs, de déposer hono-

rablement le travail de M. Bertherand à la Bibliothèque de la société.

Les conclusions du rapport sont mises aux voix et adoptées.

Les autres rapports figurant à l'ordre du jour n'étant pas prêts, M. le Président déclare ouverte la discussion sur les *affections régnantes*.

M. Rommelaere. La situation est absolument la même que le mois dernier. Il n'y a pas eu un seul cas de choléra constaté.

M. Ledeganck. En ville, j'ai été appelé la nuit dernière pour un cas de choléra.

Il y avait cyanose complète, voix éteinte, diarrhée et vomissements. L'invasion remontait à six heures environ. Les vomissements se répétaient toutes les demi-heures au moins. La céphalalgie était très-intense. En ce moment, la malade est en voie d'amélioration; la réaction commence à se déclarer.

C'est un cas de choléra des mieux prononcés, un vrai choléra asphyxique.

M. le Président. Les deux bruits du cœur s'entendaient-ils?

M. Ledeganck. Ils s'entendaient, mais ils étaient très-affaiblis.

M. van den Corput. Quelle pouvait être la cause probable de l'affection? La malade arrivait-elle de l'étranger? avait-elle été en contact avec d'autres malades atteints d'une affection semblable?

M. Ledeganck. La malade est une fille du peuple qui était allée à la kermesse à une lieue d'ici, dans les environs d'Uccle. Je l'ai trouvée dans l'état de cyanose le plus complet. La peau était visqueuse et sans élasticité; la voix était éteinte, le facies enfin était typique.

Je lui ai prescrit une potion excitante à base d'huile essentielle d'anis avec trois grammes de liqueur d'Hoffmann. La réaction s'est établie vers 3 heures de l'après-midi.

M. van den Corput. Malgré l'analogie des symptômes décrits par M. Ledeganck avec ceux du choléra indien chez la malade qu'il a observée, je crois qu'il s'est trouvé tout simplement en présence d'un cas de choléra nostras. Dans certaines circonstances, le catarrhe gastro-intestinal aigu peut revêtir toutes les apparences du choléra indien. Le cas dont il s'agit étant isolé et s'étant produit chez une jeune fille, à la suite d'écarts de régime et probablement aussi d'un brusque refroidissement après des excès chorégraphiques, je crois, je le répète, que c'était un choléra indigène. Je le crois d'autant plus que cette fille est maintenant en voie de guérison. Or, il est d'observation que lorsqu'une épidémie se déclare, les individus les premiers atteints sont généralement victimes de la maladie et périssent en très-peu de temps. Il semble qu'ils reçoivent une plus forte dose du poison et qu'ils soient frappés de manière à ne plus se relever. Ce qui me donne la certitude que le cas observé par M. Ledeganck est un choléra nostras, c'est que jusqu'à présent il ne s'est produit aucun cas de choléra indien dans aucune localité du pays. Les villes étrangères les plus proches de notre pays qui soient aujourd'hui infectées par la maladie, sont Rouen et le Havre. Au nord-est les localités les plus voisines où règne le choléra, sont Mayence et Cologne ainsi que le nord de la Prusse. Le choléra s'y est répandu venant de la Pologne. Il sévit à Berlin avec une grande intensité. Vers le midi, il tend à gagner l'Europe occidentale, par l'Autriche et l'Italie, de sorte que nous sommes enserrés dans ces deux cercles menaçants. Toutefois, jusqu'à présent, la maladie a épargné nos frontières.

Si le choléra s'est déclaré à Rouen et au Havre, c'est que le gouvernement français n'a pas cru devoir prendre les mesures préventives d'hygiène par lesquelles d'autres nations telles que l'Espagne et la Grèce ont eu soin de se préserver, en défendant l'accès de leurs ports maritimes aux vaisseaux venant des régions infectées. Il paraît que l'infection du Havre a été amenée par un navire provenant de Hambourg.

M. Ledeganck. Il paraît, en effet, que c'est du nord que nous sommes menacés le plus directement. Je viens de lire que, dans certains ports de la Hollande, à Vlaardingen, au Helder et ailleurs, on avait mis en quarantaine les navires provenant de la Baltique.

M. Schuermans. Je crois que les cas de cholérine sont plus fréquents que les autres années; j'en ai également observé plusieurs. Mais il est certain qu'il ne s'est point produit des cas de choléra.

Cependant les fièvres intermittentes sont très-nombreuses, ce qui fait supposer que nous subissons déjà une certaine influence déterminée par le voisinage de l'épidémie cholérique.

On prétend que l'on peut arrêter le choléra en prenant surtout certaines mesures

prophylactiques, en ordonnant des quarantaines. Je ne suis pas tout à fait de cet avis.

Un médecin allemand, Pettenkofer, je pense, disait que le choléra était contagieux et qu'il se propageait surtout par les selles. Eh bien, ce praticien est revenu de son idée depuis qu'il a été observé que des navires n'ayant été en contact avec aucun port infecté et aucun cholérique, ont été, en pleine mer, frappés de la maladie, et cela parce qu'ils subissaient l'influence des miasmes cholériques qui les atteignaient. Il y a plus : si le choléra était contagieux, il devrait au moins persister dans quelques localités. Au contraire, partout il disparaît après avoir sévi pendant trois ou quatre mois et le dernier cholérique est souvent entouré par un grand nombre de personnes.

En 1866, le dernier cholérique observé à Bruxelles a été une femme dont la chambre était encombrée de monde. Aucune de ces personnes n'a été malade. Je ne crois pas même que l'on ait pris des mesures de précaution pour anéantir les selles de la décédée ou pour les rendre inoffensives. Et cependant, je le répète, il n'y a plus eu un seul cas de choléra.

Il est très-rare que le choléra revienne sur ses pas et rentre dans une localité qu'il vient de quitter.

Dans bien des endroits indemnes de l'épidémie, l'on a observé ceci : les cholériques arrivant infectent les personnes qui les soignent et celles-ci n'infectent plus les personnes qui les assistent à leur tour et le mal s'arrête, a moins que l'épidémie ne s'en mêle.

Le choléra est infectieux. Une personne empoisonnée par l'arsenic ou d'autres poisons les propage par ses déjections à d'autres personnes. Il en est de même pour le choléra ; en faisant absorber des matières cholériques, on empoisonne certes les animaux et les hommes. Mais il n'est pas certain que ces animaux que vous avez empoisonnés ainsi volontairement, puissent encore donner le choléra à d'autres animaux. Je ne pense pas que des expériences aient été faites, et si elles ont été faites, il est probable qu'elles n'ont pas abouti.

M. VAN DEN CORPUT. Il y aurait tant d'objections à opposer aux observations de M. Schuermans qu'une séance suffirait à peine pour les développer. Je crois donc inutile de le réfuter ; mais je me permettrai de dire que, d'après tous les faits connus sur la propagation du choléra, les doctrines émises par notre collègue sont éminemment dangereuses. Elles ne tendent, en effet, à rien moins qu'à supprimer toutes les mesures préventives dictées par l'hygiène la plus élémentaire, ce qui aurait pour résultat inévitable, d'après ma conviction, fondée sur toutes les idées actuellement reçues, de développer d'autant plus rapidement, l'infection de la maladie et d'augmenter son intensité. M. Schuermans prétend que le choléra peut se développer sur place dans nos contrées et c'est ce que je nie.

M. SCHUERMANS. Pardon, je n'ai pas dit cela.

M. VAN DEN CORPUT. Vous nous avez parlé de navires qui avaient contracté le choléra en pleine mer.

M. SCHUERMANS. Mais ces navires ont été atteints par les miasmes cholériques en pérégrination.

M. LE PRÉSIDENT. M. Schuermans s'est servi de cet exemple pour démontrer que ce ne sont pas les selles qui développent la maladie.

M. VAN DEN CORPUT. Presque tous les praticiens sont d'accord sur ce fait que le choléra est contagieux, et contagieux surtout par les selles ou les déjections. Seulement on ne sait pas quelle est la durée de l'incubation du miasme. Pour moi, il est évident que les individus qui ont contracté le choléra en pleine mer, quelques jours après avoir quitté un port, en avaient certainement emporté le germe. Ce germe a pu mettre un temps plus ou moins long à se développer suivant certaines conditions atmosphériques ou individuelles. Il en est du développement de ces propagules infectueux comme du développement des sporules végétales. Il est des individus chez qui ces germes infectueux ne trouvent pas un terrain propice pour se développer. Dans ce cas les individus restent indemnes. Chez d'autres personnes, au contraire, placées dans des conditions de réceptivité que favorisent les excès ou toute cause d'affaiblissement vital, le choléra se développera avec une intensité ou une rapidité parfois extraordinaire. C'est un fait d'observation générale.

Maintenant, étaient-ce bien des cas de choléra qui s'étaient produits isolément et sporadiquement chez des individus qui n'avaient pas été en contact avec des cholériques? C'est ce que, pour ma part, je conteste.

Il est très-probable que c'étaient tout bonnement des choléras de la nature de ceux que nous avons constatés ces jours

derniers, c'est-à-dire des choléras nostras. Je conteste que le vrai choléra indien se développe spontanément ailleurs que dans les deltas paludeux du Gange.

M. le Président. J'ajouterai un mot en réponse à ce qu'a dit M. Schuermans au sujet du dernier cas de choléra qui ne se communique plus. Le même phénomène se produit dans toutes les épidémies. Voyez la variole, la coqueluche, la scarlatine : le dernier malade est entouré et cependant la maladie s'éteint. Pourquoi? Parce que, toutes les conditions nécessaires à l'entretien du virus viennent à cesser précisément au moment où le dernier malade est atteint.

M. Schuermans. La variole, la coqueluche et la scarlatine existent toujours, et tous les ans il y a des victimes de ces maladies. Il faut une grande condescendance pour confondre le choléra indien ou migrateur avec le choléra nostras qui ne fait jamais de victimes. Lorsqu'une épidémie de variole, etc., éclate, c'est parce que beaucoup de monde est devenu apte à contracter ces affections. Mais aussitôt que la population a acquis l'assuétude soit par la vaccination soit par la préhension des maladies elles-mêmes, les virus ne trouvant plus à se propager, s'éteignent et les ravages cessent. Aussi ces épidémies durent-elles beaucoup plus longtemps que celles du choléra migrateur dont la durée est de quelques semaines à cinq mois à peine.

Les contagionnistes sont surtout funestes à l'humanité, ils endorment les autorités qui pourraient croire qu'en prenant des mesures anti-contagieuses le mal s'arrêterait; et elles auraient laissé les populations ouvrières croupir dans la fange des ruelles et des impasses, comme on l'a fait pour des maladies véritablement contagieuses, scarlatine, variole, etc.; si les épidémistes ne leur avaient démontré que l'encombrement, la malpropreté, le manque d'air, etc., sont surtout les propagateurs du fléau. Grâce à leurs efforts elles ont commencé à prendre les résolutions pour faire régner partout les règles de l'hygiène publique. C'est donc aux seuls épidémistes que l'humanité doit l'atténuation du choléra migrateur qui disparaîtrait entièrement si l'on voulait, comme ils le réclament depuis longtemps, éteindre le mal dans sa source dans l'Inde.

M. Wehenkel. J'ai demandé la parole pour appuyer ce que vient de dire M. van den Corput.

C'est par deux cholériques qu'un bateau a introduit récemment le choléra dans les environs de Dresde. Le même fait s'est produit à Kœnisberg. En Allemagne on est tellement pénétré de la contagiosité du choléra qu'on a été jusqu'à interdire la circulation dans les rues infectées de certaines localités ; on n'autorisait que la circulation médiate. Partout où le choléra sévit en Europe, il a été introduit par contagion.

Il n'y a guère qu'en Hongrie où, paraît-il, l'on ne fait actuellement rien pour se débarrasser de cette maladie.

M. van den Corput. Aussi, en Hongrie il persiste depuis près d'une année.

M. Wehenkel. Parce que l'on ne prend aucune mesure pour le combattre.

J'ai sous les yeux une statistique constatant que dans certaines localités, il n'y a eu qu'un ou deux cas de choléra isolés. Ce sont probablement des choléras comme ceux que nous constatons ici, c'est-à-dire des diarrhées cholériformes ou des choléras nostras.

M. van den Corput. La plupart chez des enfants, comme ceux que l'on a constatés dernièrement à Liége.

Personne ne demandant plus la parole, la discussion est close.

La séance est levée à huit heures.

Académie de Médecine de Paris.

Séance du 2 septembre 1873.

Présidence de M. Depaul.

Au commencement de la séance, M. le secrétaire perpétuel présente à l'Académie une magnifique gravure encadrée dont le sujet est la *Leçon d'anatomie* de Tulpius, par Rembrandt, gravure qui est offerte en don par M. le baron Larrey.

Correspondance. — M. Lecadre (du Havre), médecin des épidémies de l'arrondissement du Havre, membre correspondant, adresse à l'Académie une lettre relative aux cas de choléra qui se sont manifestés dans la ville du Havre dans le courant du mois d'août dernier :

« Au commencement du mois d'août, dit M. Lecadre, sous l'influence de grandes chaleurs et d'orages souvent renouvelés, apparurent les premiers cas de choléra.

» Les cas augmentèrent en nombre, au fur et à mesure que l'on approchait de la fin du mois.

» Le dépouillement de l'état civil du mois de juillet ne constate aucun décès par le choléra, pendant ce mois.

» Rien ne prouve que la maladie ait été importée du dehors au Havre.

» La version qui veut que le choléra ait été importé dans notre port par un navire, l'*Hammonia*, venant de Hambourg, où le choléra existe, n'est pas exacte.

» Le matelot de ce steamer qui mourut au Havre quelques jours après son arrivée, était atteint depuis plusieurs mois d'une dyssenterie, qui finit par l'enlever.

» Tout vient prouver que ce nouveau choléra est né sur place et n'a point été importé.

» Au reste, il existe également dans la plupart des localités de l'arrondissement.

» Si l'on venait à prouver, d'après d'autres observations, que le choléra peut, dans une circonstance donnée, comme tout autre maladie, devenir épidémique, n'y aurait-il pas tout un travail à faire sur sa genèse et sur les moyens employés aujourd'hui pour s'en préserver ?

» Durant le mois d'août, le dépouillement de l'état civil constate 478 décès, sur lesquels 110 par le choléra.

» De ces 110 morts par le choléra, 91 avaient de cinq à quatre vingt-dix ans, et 19 de un jour à cinq ans.

» Des autres mois de l'année, le plus chargé en décès avait été mars, qui avait compté 268 cas de mortalité.

» Chose assez remarquable, lorsque le nombre de victimes par le choléra augmentait chez les adultes, il diminuait chez les enfants, chez lesquels on ne constatait que 19 décès par le choléra dit infantile, tandis qu'on en comptait 50 au mois précédent.

» Au mois d'août 1871, le nombre des cas de choléra infantile mortel avait été de 112 et, au même mois de 1872, de 117.

» Cette différence dans la mortalité par le choléra infantile aux mêmes mois de trois années différentes et la coïncidence de la faible mortalité du choléra infantile, cette année, au mois d'août, avec la réapparition du choléra épidémique chez les adultes, méritent d'être signalées.

» Les symptômes du choléra de cette année sont ceux des invasions précédentes, sauf leur intensité qui est peut-être moins grande.

» Les crampes sont moins violentes, l'algidité est moins prononcée, la cyanose moins sensible.

» La durée de la maladie est généralement plus longue ; elle excède souvent vingt-quatre, trente-six heures dans la période algide.

» On ne compte pas encore d'exemple de choléra foudroyant.

» On peut dire que, jusqu'ici, dans tous les cas, il est précédé de la diarrhée prémonitoire, qui souvent apparaît plusieurs jours avant la maladie.

» Le plus grand nombre de cholériques se compte dans la classe malheureuse, habitant des logements étroits, insalubres ou qui sont privés d'une nourriture substantielle, et parmi les gens faisant des excès. Aussi le nombre d'hommes morts de choléra excède-t-il celui des femmes.

» Plusieurs cholériques sont morts dans la réaction ; généralement ils succombaient aux congestions auxquelles leurs organes étaient le plus prédisposés.

» On ne peut nier que la constitution médicale soit éminemment maladive en ce moment.

» Ce n'est pas seulement au choléra qu'il faut imputer la grande mortalité du mois d'août : 368 individus mouraient d'affections autres, et ce chiffre surpasse de beaucoup le chiffre ordinaire.

» Le nombre des embarras gastro-intestinaux est très-grand en ce moment ; mais outre ces affections, on voit beaucoup de bronchites, de pneumonies, de rhumatismes, d'exanthèmes.

» On ne peut donc dire aujourd'hui, comme cela s'est vu aux invasions précédentes, que toutes les maladies se revêtent en partie de la forme épidémique.

» N'omettons pas de constater que le nombre d'étrangers a été très-grand au mois d'août, cette année, au Havre ; qu'on peut bien l'évaluer à 25 ou 30,000 ; ce qui, avec le chiffre de la population fixe de 87,000 habitants, constitue un contingent de 112 ou 117,000 habitants. Ce serait donc un cholérique sur 1065 ou 1018 habitants.

» Jusqu'ici la situation n'est donc pas d'une grande gravité.

» Rien non plus ne peut faire naître l'idée de la contagion. »

M. le Président, au nom de l'auteur M. Woillez, offre à l'Académie une notice biographique ayant pour titre : *Le docteur Louis, sa vie et ses œuvres.*

M. Gosselin, à l'occasion de la communication faite par M. Demarquay, dans la dernière séance, fait observer qu'il n'est pas rare de voir des embolies survenir à la suite des fractures ; on pourrait même s'étonner que ce fait ne s'observe pas plus fréquemment. La formation d'embolies à

la suite de fractures s'explique par la phlébite. C'est un fait très-ordinaire que la coagulation du sang dans les grosses veines dans le cours de la consolidation, et ce fait explique les douleurs qu'accusent les malades, et les œdèmes si fréquents dont les membres fracturés sont le siége. Il n'est donc pas étonnant que des embolies surviennent à la suite de ces phlébites. On doit en tirer certaines déductions pratiques, et particulièrement cette notion prophylactique très-simple, qu'on doit chercher, autant que possible, à empêcher le caillot ainsi formé de se déplacer, et par conséquent recommander la plus grande immobilité. Lorsque, malgré l'existence de la phlébite et malgré les mouvements des contractions musculaires, il ne se produit pas d'embolie, cela tient à ce que le caillot est devenu adhérent aux parois vasculaires.

M. Briquet, à l'occasion de la lettre de M. Lecadre (du Havre), fait remarquer qu'il s'agit là, suivant lui, d'une simple épidémie de choléra nostras qui s'explique par la température tout à fait exceptionnelle qui a été observée les jours précédents, et qui d'ailleurs ne présente aucun des caractères du véritable choléra asiatique. Au reste, il y a des cas analogues à Paris même, et en particulier à l'hôpital Beaujon, où M. Briquet remplace en ce moment M. Moutard-Martin.

M. Moutard-Martin affirme qu'au moment où il a quitté son service à l'hôpital Beaujon, il n'y avait pas encore été observé un seul cas de choléra.

M. Larrey déclare qu'il a été inscrit pour des cas de choléra des cas qui n'en étaient pas.

M. Delpech rappelle qu'il a été parlé d'un cas de choléra à l'hôtel du Louvre. Il est vrai qu'un voyageur, venant du Danemark, est mort de choléra dans cet hôtel; mais il s'agissait évidemment là d'un cas de choléra asiatique, et qui, par conséquent, ne doit nullement être mis à la charge de Paris.

M. J. Guérin croit qu'il ne faut pas s'illusionner et que l'on doit considérer les cas observés au Havre comme de véritables cas de choléra. Au lieu de rassurer les populations, il vaudrait beaucoup mieux, au contraire, suivant lui, les prévenir afin qu'elles se tiennent en garde et qu'on prenne toutes les mesures nécessaires. Il y a déjà quelque temps que, dans toute l'Europe, s'observent ce que M. Guérin appelle les symptômes prémonitoires des épidémies du choléra, c'est-à-dire des troubles gastro-intestinaux. Il ne voit, pour sa part, aucune différence à établir au point de vue pratique entre le choléra sporadique et le choléra asiatique. Cette maladie naît de toutes pièces sur place et s'annonce toujours par des dérangements intestinaux. Dans un pays, le choléra se manifestera par de simples diarrhées, tandis que dans un autre, il causera les plus grands ravages, mais ce sera toujours la même maladie. M. Guérin, considère donc comme dangereuse la doctrine du choléra sporadique donné comme peu dangereux et pense qu'au lieu de rassurer les populations, il vaudrait mieux leur dire : Soignez-vous.

M. Delpech croit qu'il est cependant impossible de ne pas établir de grandes différences entre les diarrhées graves terminées par la mort et les faits qui se rapportent au véritable choléra de l'Inde; entre ces faits où l'on voit le choléra venir frapper tout à coup toute une maison et les faits isolés de simples cholériques. Quant à l'épidémie du Havre, il ne saurait se prononcer, n'ayant pas étudié la question d'assez près et fait, à ce sujet de grandes réserves.

M. Bouley dit qu'il résulte de documents fournis tout récemment au comité consultatif d'hygiène que, contrairement à l'opinion émise par M. Lecadre (du Havre), il semblerait que le choléra eût été véritablement importé dans cette ville. Le Havre est en rapport constant avec Hambourg, et il est à observer que l'épidémie a suivi son cours habituel, c'est-à-dire que pendant un certain temps, le Havre seul a été atteint, et que maintenant, comme il résulte des derniers renseignements, le choléra est à Rouen et y fait déjà de 16 à 18 victimes par jour. C'est bien là le choléra, le vrai choléra, importé et suivant son cours habituel. Il y a donc des mesures à prendre; d'ailleurs, on possède bien des moyens de défense contre ce fléau, et le temps est venu de les mettre en œuvre.

M. J. Guerin demande que la discussion sur le choléra soit mise à l'ordre du jour pour la séance prochaine ; il considère comme de la plus haute importance de laisser de côté aujourd'hui toutes ces distinctions entre le choléra indien, le choléra nostras, le choléra infantile, etc.

M. Delpech pense qu'une question de cette importance ne saurait être discutée

sans préparation. M. Guérin semble reprocher qu'on ne traite pas les diarrhées; M. Delpech n'a jamais vu qu'on protégeât la diarrhée, quelle qu'elle soit, et ne voit nullement la nécessité d'effrayer les populations, d'autant plus que l'effroi n'est pas étranger à la propagation de la maladie.

Sur le vœu émis par M. Jules Guérin, la question du choléra est mise à l'ordre du jour pour la prochaine séance.

Séance du 9 septembre.

Présidence de M. Depaul.

Correspondance. — Elle comprend : une lettre de M. le docteur Galezowski accompagnant l'envoi d'une pince, fabriquée sur ses indications par M. Collin, et destinée à saisir fortement les aiguilles les plus fines pour pratiquer les sutures des paupières ou de la conjonctive.

La Société protectrice de l'enfance transmet le programme du congrès médical et scientifique, spécial à l'enfance, qui aura lieu à Marseille le 2 février 1874.

MM. Marguerite et Deros (du Havre), déclarent, par lettres, avoir observé dans leurs services hospitaliers des cas bien confirmés de choléra asiatique; M. le docteur Linas relate un fait de choléra asiatique constaté par lui et M. Moissennet, à Paris, sur une femme arrivant de Hombourg.

M. Delpech, au moment où va s'ouvrir la discussion sur le choléra, croit utile de faire connaître les chiffres officiels indiquant la mortalité par cette maladie dans ces derniers jours.

A domicile, on compte :

Le 5 septembre, 6 décès; — le 6, 19; — le 7, 7; — le 8, 9.

Ce qui porte à 34 le nombre des décès à domicile dans les quatre derniers jours.

Dans les hôpitaux, 47 cas ont été observés, sur lesquels on compte 25 décès, qui, joints aux 34 précédents, portent à 59 le nombre de décès dus au choléra dans les cinq derniers jours.

Elections. — L'Académie procède par la voie du scrutin :

1° A l'élection d'un membre correspondant étranger dans la première section (anatomie, pathologie, etc.).

La liste de présentation portait :

En première ligne : M. Benett (d'Edimbourg);

En deuxième ligne (*ex æquo*) : MM. Van Beneden (de Louvain), Edouard Barnes (de Southampton).

M. Benett est proclamé membre correspondant étranger dans la première section.

2° A l'élection d'un membre correspondant étranger dans la quatrième section (physique, chimie, pharmacie).

La liste de présentation portait :

En première ligne : M. de Vry (de La Haye);

En deuxième ligne (*ex æquo*) : MM. Howard (de Londres), Ramon Munos de Luna (de Madrid).

M. de Vry est proclamé membre correspondant étranger dans la quatrième section.

Choléra (discussion). — M. Jules Guérin a consulté de nouveau les nombreux documents ayant trait à cette question d'une si haute importance, et il a eu le regret de constater la stérilité des résultats obtenus après tant de travaux et tant de discussions sur ce sujet. Mais son but n'est pas d'envisager la question dans son ensemble. Il s'est rabattu sur une question à laquelle il espère pouvoir donner une solution : il veut parler de la spontanéité du choléra. Il veut montrer que la partie du sujet est de la plus haute importance, et que ce n'est pas là seulement une vaine question de logomachie, comme on l'a dit, mais bien au contraire une question de haute science et de haut intérêt social. S'il est vrai, en effet, que le choléra est une maladie à évolution et à phases successives, il s'en déduit toute une série de problèmes à résoudre relativement à la nosologie, à l'étiologie, à la thérapeutique de ce triste fléau.

La théorie de l'importation prend le choléra à son dernier mot, c'est-à-dire au moment où il a déjà causé tout le mal qu'il peut faire. Cette doctrine que M. Guérin ne craint pas de qualifier du mot de *néfaste*, est une doctrine mal fondée qui bouleverse tous les intérêts nationaux et qu'on ne saurait assez combattre.

M. Guérin ne se dissimule pas toutes les difficultés de sa situation vis-à-vis de l'Académie, qui semble adopter cette idée d'importation. Cette opinion ne repose cependant que sur quelques faits isolés qui ne prouvent rien. Quand on vient d'un pays où se trouve le choléra, on peut en être atteint. Voilà en effet la seule conclusion qu'on puisse déduire d'une pareille théorie. D'ailleurs les opinions changent avec le temps, et M. Guérin espère qu'il en sera de la spontanéité du choléra ce qui en a été de la contagion. Après les épidémies de 1832 et 1853, la plupart des médecins

considéraient comme une grosse faute d'admettre la contagion. Aujourd'hui, c'est une opinion presque généralement adoptée. Les arguments qu'on donne en faveur de l'importation du choléra n'ont aucune valeur aux yeux de M. Guérin. L'histoire du vaisseau de Hambourg ne prouve rien, et dans les nombreux documents qu'il a consultés, M. Guérin a trouvé des faits tout opposés, tels par exemple que les navires partis de pays sains et dans lesquels le choléra s'est développé pendant la traversée. On a rédigé des cartes du choléra sur lesquelles on le suit pas à pas, depuis son point de départ ; mais il se trouve toujours sur ces cartes, qu'il saute des centaines de lieues sans qu'on puisse retrouver sa trace. Tous ces témoignages ne sont d'aucune valeur, et M. Guérin ne veut s'en rapporter qu'aux faits qui relèvent directement de la connaissance de l'évolution de la maladie elle-même. Il veut n'interroger que les lois de la pathologie.

Arrivant aux faits d'actualité, M. Guérin dit que les choses n'ont pas attendu la discussion de l'Académie, car aujourd'hui, ainsi qu'on vient de le voir par les documents communiqués par M. Delpech, on est en pleine démonstration du choléra complet, on se trouve en présence de faits qui ne permettent plus de conserver aucun doute.

M. Delpech, pour mettre en doute la nature réellement cholérique de l'épidémie du Havre, s'est servi d'un argument tiré du choléra infantile.

Plusieurs fois, dit M. Guérin, j'ai eu occasion de constater que les cas de choléra infantile se sont terminés par la mort avec le caractère cyanique.

On peut distinguer dans la diarrhée cholériforme trois temps et trois formes : 1° la diarrhée qui précède l'épidémie ; 2° celle qui l'accompagne ; 3° celle qui précède et accompagne le choléra dans les cas individuels. Peu importe, dans l'intérêt de la question, de commencer par l'étude de telle ou telle de ces trois formes. M. Guérin traitera donc aujourd'hui de la diarrhée qui accompagne le choléra, celle de ces formes qui présente le plus d'intérêt actuel.

On sait que le choléra individuel débute généralement par une diarrhée prodromique, prémonitoire. Cette opinion est entièrement confirmée par les faits observés pendant les épidémies de 1832, 1849, 1853, 1866. Mais dans l'intervalle qui a séparé chacune de ces épidémies, on est devenu facilement oublieux de ces faits, et cet oubli a été encore favorisé par quelques médecins.

Dès la première période de l'épidémie de 1832, une discussion s'éleva à l'Académie (12 mai 1832) sur l'existence de prodromes et sur les cas de choléra foudroyant.

Sur 600 cas observés, 540 avaient offert de la diarrhée cholériforme ; dès lors nous admettions que la cholérine n'était qu'un degré du choléra.

Depuis cette époque, il n'a été opposé que des dénégations sur la plus ou moins grande fréquence de ce fait.

En 1849, M. Barth, dans son rapport, confirmé entièrement notre manière de voir.

Il en est de même de Michel Lévy (juin 1849). Ce fait de la diarrhée prémonitoire est ensuite de nouveau confirmé en Angleterre. Sur 3,902 cas, il n'en est pas un seul qui n'ait présenté la diarrhée prodromique. Les épidémies de 1853 et 1866 sont venues apporter de nouvelles confirmations. M. Guérin rappelle les rapports de MM. Blondel, Pinel, Mélier, etc. ; il se trouve même que, quand on y regarde d'un peu près, les cas d'exception n'en sont pas en réalité, car en interrogeant avec soin les malades, on finit toujours par leur faire avouer qu'ils ont eu la diarrhée avant.

M. Guérin rappelle, en terminant, les mesures adoptées en Angleterre et qu'il voudrait voir adoptées de même en France ; ces mesures consistent à envoyer des médecins visiteurs dans les maisons, de façon à suspendre cette diarrhée prémonitoire et à prévenir ainsi de nombreux cas de choléra. Elles ont donné les meilleurs résultats en Angleterre. Dans la dernière épidémie qui a été observée en France, cette mesure, cependant, a été appliquée aux colléges et aux casernes, et on s'en est très-bien trouvé.

Les moyens par lesquels M. Guérin combat cette diarrhée sont les suivants : la diète, les opiacés à petites doses, quelques boissons stimulantes et les évacuants.

L'emploi des opiacés doit être surveillé de très-près, il n'est pas toujours sans inconvénient.

Dans la prochaine séance, M. Guérin montrera que ces diarrhées prodromiques ne sont pas autre chose que le choléra lui-même.

Séance du 16 septembre.

Présidence de M. Depaul.

Correspondance. — Note de M. le docteur Netter, sur l'appréciation comparative des divers traitements dirigés contre le choléra. — Lettre de M. le docteur Josat, relative à un cas de choléra véritablement foudroyant. — Un mémoire de M. le docteur Burcq, ayant pour titre : *Du cuivre contre le choléra.*

Choléra. — M. Delpech présente à l'Académie le tableau de l'épidémie cholérique pendant la semaine qui vient de s'écouler. Voici quelle a été la situation du 9 au 15 septembre (les chiffres du 15 septembre sont encore incomplets) :

	Hôpitaux civils.		Hôpit. milit.	Domicile.	Totaux.
	Entrées.	Décès.	Décès.	Décès.	
9 septembre	10	4	1	7 dont 3 choléra nostras,	12
10 —	10	8	1	16 dont 3 —	25
11 —	14	12	1	20 dont 2 —	33
12 —	9	3	0	14	17
13 —	12	7	?	18 dont 1 cholérine.	25
14 —	8	5	?	17 dont 1 choléra nostras,	22
15 —	16	4	?	?	4
Total...	79	43	3	92	138

« Ce tableau témoigne, dit M. Delpech, du peu d'intensité de l'épidémie, si l'on réfléchit que la mortalité totale des six jours complets n'a été que de 134, ce qui donne une moyenne de 22 décès pour une population de deux millions d'habitants, en y comprenant la ville et les hôpitaux civils et militaires.

L'épidémie cholérique actuelle est donc relativement modérée. Elle présente encore d'autres caractères rassurants. Les chiffres des décès des trois dernières journées sont inférieurs à ceux de la journée précédente. Ce chiffre est descendu de 33 (11 septembre) à 17 (12 septembre), 25 (13 septembre), 22 (14 septembre).

Ces oscillations mêmes sont, en général, un symptôme favorable.

Si, au lieu de considérer le total général des décès, on examine ce qui se passe dans les hôpitaux civils, les résultats sont encore plus satisfaisants :

De 12 décès le 11, le chiffre est tombé à 3 le 12 ; — à 7, le 13 ; — à 5, le 14 ; — à 4, le 15.

Les hôpitaux militaires ont annoncé 1 décès le 9, — 1 le 10, — 1 le 11, — 0 le 12. — Les chiffres suivants ne sont pas encore connus.

Si l'on rapproche le chiffre de la mortalité de celui des entrées dans les hôpitaux civils, on trouve encore des indices qui, sans être complétement favorables, ne sont cependant point fâcheux.

Sur 79 entrées, du 9 au 14 inclusivement, il n'y a que 29 décès. Or, les épidémies cholériques graves, à leur début, donnent rarement une mortalité de moins de moitié.

Si l'on examine, enfin, ce qui s'est passé sur toute la surface de l'Europe depuis plus d'une année, on constate que le choléra a sévi dans les lieux qu'il a occupés avec une intensité beaucoup moindre que dans les précédentes invasions ; ce qui, sans permettre d'assimilation absolue, est cependant d'un heureux augure. »

M. J. Guérin dit avoir reçu deux communications relatives au choléra. L'une est du docteur Booggs, ex-chirurgien de l'armée anglaise, qui donne comme l'un des signes les plus caractéristiques du choléra asiatique la présence de l'albumine dans les urines, en dehors, bien entendu, de toute maladie rénale. L'autre est de M. le docteur Morlot, directeur de l'Ecole préparatoire de médecine de Dijon. Cet honorable médecin raconte que, en 1854, ayant été appelé dans un village des environs de Dijon, où existaient plusieurs cas de diarrhée prémonitoire, il organisa, avec le concours du curé, du maire et de l'instituteur, un service de visite domiciliaire. Chaque matin, l'un de ces messieurs faisait une visite dans les maisons du village et notait sur un cahier toutes les personnes indisposées, n'importe à quel degré. M. le docteur Morlot arrivait tous les matins à neuf heures, et on le conduisait près de tous les malades. Il y avait chez les sœurs du village une petite pharmacie contenant les médicaments les plus appropriés aux circonstances. M. le curé avait eu le soin de prévenir du haut de la chaire les habitants

du village et de leur faire agréer l'organisation de ce service, qui fonctionna ainsi pendant plus de deux mois.

La liste de M. le curé s'est élevée à 130 malades, dont 128 ont été considérés comme étant sous l'influence épidémique, et, sur ce nombre, un seul cas a été suivi de mort, tandis que, dans les villages voisins, où aucune organisation n'avait été introduite, il y a eu un grand nombre de décès cholériques.

Nouvelles attelles. — M. le docteur Guillery, professeur à la Faculté et chirurgien des hôpitaux de Bruxelles, soumet à l'Académie un nouveau système d'attelles en zinc destinées à rendre plus prompts et plus faciles les secours immédiats à donner aux blessés sur le champ de bataille.

Choléra (suite de la discussion). — M. J. Guérin continue le discours qu'il a commencé dans la dernière séance et par lequel il se propose de démontrer la signification de la diarrhée qui précède les cas particuliers de choléra et de celle qui précède ou accompagne les épidémies de cette maladie.

Suivant M. Jules Guérin, la diarrhée dans ses trois formes : 1° celle qui précède les cas particuliers de choléra ; 2° celle qui précède les épidémies de choléra ; 3° celle qui accompagne les épidémies de choléra, n'est autre chose que le choléra lui-même. Il n'est plus douteux, dit-il, que le choléra est précédé d'une période inoffensive en apparence, qui en constitue la période *prémonitoire* et qui n'est point, comme le prétendent encore certaines personnes, le signe d'une simple prédisposition à la maladie. Cette signification, ce caractère de la diarrhée prodromique ont été acceptés par les meilleurs et les plus savants observateurs, à la tête desquels il faut placer M. Andral.

Séance du 23 septembre.

Présidence de M. Depaul.

Correspondance. — Lettre de M. Charles Coste, qui annonce la mort de M. Coste (de l'Institut), membre associé libre de l'Académie de médecine. — Lettre de M. le docteur Boëns, membre de l'Académie de médecine de Bruxelles, accompagnant l'envoi d'une brochure intitulée : *Note sur la symptomatologie, l'étiologie et le traitement du choléra épidémique*. — Lettre de M. Remy-Deviers, rédacteur médical au journal le *Moniteur universel*, qui demande que l'Académie de médecine veuille bien rédiger une *Instruction populaire* sur les moyens prophylactiques à employer pour se garantir des atteintes du choléra, et sur les premiers soins à donner aux malades.

(M. le Président fait observer que le Comité consultatif d'hygiène et de salubrité s'est occupé de cette question et publiera, s'il y a lieu, cette instruction populaire, devenue moins urgente par le déclin de l'épidémie actuelle.)

Lettre de M. le docteur Brochin, exposant les résultats des recherches qu'il a faites en 1849 au sujet de la diarrhée prodromique.

Sur 131 observations, l'existence de prodromes a été signalée 94 fois.

Pendant l'épidémie de 1853 à 1854, M. Brochin, chargé, en qualité de membre de la commission d'hygiène de l'ancien XI° arrondissement de Paris, de l'un des services de visites préventives instituées à titre d'essai par les soins de la municipalité, a réuni un assez grand nombre de faits relatifs à la diarrhée prodromique.

Le chiffre des cas de choléra qu'il a constatés soit au moment même de ses visites, soit antérieurement, s'élève à 92.

Sur ces 92 malades, il a pu savoir 70 fois, soit auprès des malades eux-mêmes, soit auprès de leurs parents ou de leurs proches, quel avait été le début de la maladie.

Il a constaté l'existence de prodromes 56 fois, savoir : diarrhée datant au moins 1 jour, 52 fois. La colonne des cas dits d'emblée ou foudroyants, c'est-à-dire sans prodromes appréciables, ou n'ayant été précédés que d'une diarrhée de quelques heures seulement, comprend 16 cas ; 9 sont indiqués comme douteux, les renseignements ayant été vagues ou insuffisants ; 13 fois il y a eu absence absolue de renseignements, le fait seul du choléra étant connu.

Ainsi, élimination faite de 22 cas pour absence ou insuffisance de renseignements, on se trouve en présence de 70 cas, sur lesquels on a constaté l'existence de prodromes 53 fois, et explosion brusque de la maladie 16 fois.

M. Brochin conclut qu'une diarrhée, quelle qu'en soit la nature, et qu'il appelle de préférence, avec les Anglais, *prémonitoire*, pour ne rien préjuger relativement à sa valeur prodromique, précède, dans le

plus grand nombre de cas, l'invasion de symptômes cholériques, fait d'une importance capitale au point de vue de la prophylaxie du choléra, et dont la première notion est due à M. J. Guérin.

Lettre de M. le docteur Netter (de Strasbourg), sur la *Guérison des diarrhées de la constitution médicale actuelle par les boissons aqueuses administrées coup sur coup.*

M. Delpech présente le tableau de l'épidémie cholérique du 16 au 22 septembre inclusivement.

	Hôpitaux civils.			Hôp. mil.	Domicile	Totaux
	Entrées.		Décès.	Décès.	Décès.	par jour.
16 septembre	13 dont	7 intér.	9	0	9	18
17 —	14	5	7	0	11	18
18 —	15	7	14	0	13	27
19 —	9	2	3	0	11	14
20 —	11	2	5	1	3	9
21 —	0	0	7	0	4	11
22 —	7	5	2	?	4	6
Total. . . .	69		47	1	55	103

« Les faits qui résultent de cette statistique sont très-satisfaisants. La mortalité totale de la semaine a baissé de près d'un tiers, et cette diminution porte presque exclusivement sur les quatre derniers jours. La journée d'hier, 22 septembre, n'a donné que 6 décès, dont quatre à domicile et 2 seulement dans les hôpitaux civils. Les hôpitaux militaires n'ont enregistré, sur six jours, qu'un seul décès ; les renseignements manquent pour le 22 septembre.

Il n'est pas entré un seul cholérique dans les hôpitaux civils le 21, et il n'en est entré que 2 venant du dehors le 22 ; 5 ont été atteints dans les salles. Pour toute la semaine, on remarque que, sur les 69 malades entrés en traitement, 41 venaient du dehors, 28 avaient été frappés dans l'hôpital. Ce dernier chiffre a une importance qu'on ne peut méconnaître, au point de vue des avantages que présente l'isolement absolu des cholériques. Toutefois, des renseignements que je tiens d'un interne à l'hôpital Saint-Louis, M. Renault, il résulte que, du 29 août au 10 septembre, 17 cholériques y avaient été traités ; 6 seulement venus du dehors et 11 développés à l'intérieur préalablement à toute introduction de malades extérieurs, puisque le premier qui fut admis dans ces conditions ne l'avait été que le 9 septembre. On ne peut donc, dans cette circonstance, accuser le contact des cholériques introduits dans un service hospitalier d'avoir été l'origine du développement d'une épidémie intérieure.

On avait prétendu que l'influence du sexe avait été très-marquée dans l'épidémie actuelle et que le nombre des femmes atteintes avait été beaucoup plus élevé que celui des hommes. Sans avoir de chiffres exacts à présenter, je puis dire jusqu'à présent qu'aucune différence importante ne s'est produite dans ce sens.

Les communes suburbaines paraissent jusqu'à présent presque indemnes. Deux décès seulement y ont été signalés. »

M. Hervieux présente une sonde intra-utérine à double courant, imaginée par M. le docteur Belin.

— M. le Président annonce la mort si regrettable de M. Nélaton, membre et ancien président de l'Académie de médecine. Le bureau tout entier et une députation de l'Académie assistent à ses obsèques, qui ont lieu en ce moment.

A la demande générale et pour honorer la mémoire de M. Nélaton, la séance est immédiatement levée.

Séance du 30 septembre.

Présidence de M. Depaul.

Correspondance. — M. Demarquay offre en hommage un volume qu'il vient de publier sous le titre : *De la régénération des organes et des tissus en physiologie et en chirurgie.*

M. Piorry présente un ouvrage sur la *Migraine*, par le docteur Edward Liveing, médecin du Collége royal de Londres.

M. Larrey présente : 1° Une brochure de M. le docteur Armand, intitulée : *Du choléra observé en Cochinchine et de son traitement ;* — 2° Une brochure de M. le docteur Widal, médecin-major de première classe à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, intitulée : *Expérimentation thérapeutique de la digitaline cristallisée.*

M. Delpech présente le tableau de la situation du choléra, du 23 au 29 septembre inclusivement :

	Hôpitaux civils. Entrés.		Décès.	Hôp. mil. Décès.	Domicile Décès.	Totaux par jour.
23 septembre	17 dont	13 intér.	6	0	6	12
24 —	12	6	6	0	6	12
25 —	5	3	7	2	3	12
26 —	8	4	3	0	5	8
27 —	7	3	4	0	3	7
28 —	4	0	3	0	2	5
29 —	10	5	5	0	6	11
Total . . .	63	34	34	2	31	67

L'honorable académicien fait ressortir les résultats favorables de ce tableau, indiquant la décroissanee de l'épidémie.

M. le Président rend compte en peu de mots des obsèques de Nélaton. Il annonce ensuite la nouvelle perte que l'Académie vient de faire dans la personne de M. Vulfranc Gerdy.

M. le docteur Crocq (de Bruxelles) lit un travail intitulé : *De la parotidite dans les maladies aiguës*. Voici les conclusions de ce travail :

« La *muqueuse* buccale étant le point de départ de la maladie (stomatite), il faut la surveiller. Il faut la nettoyer en enlevant, au besoin, par des injections les croûtes et les enduits qu'elle présente. Il faut empêcher la dessiccation en engageant souvent les malades à se rincer la bouche avec des liquides mucilagineux émollients ou légèrement astringents, ou en appliquant ces liquides au moyen d'un pinceau.

Dès que les premiers symptômes se manifestent, qu'ils soient constitués par de la douleur ou par du gonflement, il faut, par une pression exercée sur la glande et sur son conduit, expulser de celui-ci le produit de sécrétion irritant qu'il contient et insister sur les conseils que je viens de donner. En même temps, on fera sur la tumeur une application de sangsues qu'on renouvellera au besoin; on y pratiquera toutes les trois heures une friction d'onguent mercuriel, et on la couvrira de cataplasmes de farine de lin. Il est à peine besoin d'ajouter que les excitants employés par les anciens, dans le but d'attirer les humeurs et de faire suppurer la glande, afin d'éviter les répercussions et les métastases, sont aussi nuisibles qu'est absurde la théorie qui les a fait recommander. La parotidite étant une phlegmasie survenue accidentellement par extension, la résolution est le seul but que le médecin doive s'efforcer d'atteindre. »

Choléra (suite de la discussion). — La parole est à M. Fauvel.

Après un court préambule, l'orateur aborde la question relative à l'épidémie du Havre. Il rectifie quelques détails de la communication adressée à l'Académie par M. le docteur Lecadre, médecin des épidémies au Havre, dans la séance du 2 septembre dernier. Il dit que, dès le 27 juillet, deux pêcheurs avaient présenté les symptômes de la maladie, et que l'un d'eux avait succombé le 30.

Outre les deux cas précédents, le premier décès attribué au choléra dans le courant d'août eut lieu à l'hôpital, le 2. L'homme atteint était un matelot provenant d'un navire arrivé du Gabon le 28 juillet, et que le docteur Launay, directeur de la santé au Havre, avait fait transporter à l'hôpital pour une dyssenterie chronique datant de trois mois. Il paraît que, après son arrivée à l'hôpital, il fut pris de symptômes cholériques auxquels il succomba.

C'est par erreur que M. Lecadre a dit que ce malade provenait du paquebot allemand *Hammonia*.

M. Fauvel indique, jour par jour, la marche de l'épidémie au Havre. Jusqu'au 23 août, il s'était transporté au Havre pour mieux se rendre compte des faits. C'est à partir du 23 qu'elle prit les véritables caractères d'une épidémie de choléra asiatique. A dater de ce jour, elle a suivi une marche à peu près régulière, donnant une mortalité moyenne de 7 à 8 par jour jusqu'à la fin du mois, et réduite à 5 à dater du 1er septembre jusqu'au 15. Ce dernier chiffre équivaut à une mortalité de 100 par jour à Paris. L'épidémie du Havre n'a pas encore dit son dernier mot.

En même temps qu'au Havre, elle s'est manifestée à Rouen, où elle a causé une mortalité moyenne de 5 à 7 par jour et où elle est aujourd'hui en pleine décroissance. Mais l'extension de l'épidémie s'est faite à Caen et à quelques autres localités du Calvados ; d'un autre côté elle s'est manifestée à Fécamp.

M. Fauvel n'admet pas que l'épidémie du Havre n'ait été, comme on l'a dit, qu'une épidémie de choléra nostras. De ce qu'il n'a pas été possible de découvrir de filiation entre l'apparition du choléra au Havre et une importation manifeste, il n'y a pas lieu de conclure à la négation de cette importation.

Le Havre est en relations de tous les jours avec des ports où règne le choléra, et il est certain que des capitaines ont réussi à tromper la surveillance sanitaire au moyen de patentes de santé qui ne mentionnent pas la maladie existant au point de départ. C'est ainsi que pendant tout le mois de juillet les paquebots chargés d'émigrants partis de Hambourg, où régnait le choléra, ont pu entrer librement au Havre en vertu de la patente nette dont ils étaient porteurs par la grâce des autorités sanitaires qui avaient jugé bon de dissimuler l'existence du choléra dans cette ville. Or, bien qu'aucun cas de choléra n'ait été constaté à bord de ces paquebots pendant leur séjour au Havre, n'est-il pas admissible qu'ils ont pu y importer par leurs nombreux passagers les germes de la maladie?

L'épidémie du Havre n'est pas une exception à la loi que *jamais le choléra ne s'est développé en Europe dans un port, avant que ce port eût été abordé par un navire provenant d'un point contaminé.*

M. Fauvel répond ensuite aux critiques qui ont été dirigées contre les mesures préventives destinées à combattre l'importation du choléra. Il s'attache à montrer que ces mesures ne peuvent, il est vrai, pas plus qu'aucune institution, donner de sûreté absolue, mais que, du moins, elles donnent une garantie relative et proportionnée aux sacrifices qu'elles imposent.

Le fait de libre communication par terre avec les pays infectés n'exclut pas l'utilité de la protection sur les frontières maritimes par où la maladie peut être introduite à grande distance sur un point qui eût peut-être été épargné par la voie terrestre. Les quarantaines ne donnent donc certes pas une garantie absolue, mais elle diminuent dans une forte proportion les chances d'extension de la maladie. Partout où elles ont pu être établies avec rigueur, elles ont toujours réussi.

En Europe on ne peut malheureusement, à cause des exigences commerciales, appliquer que des quarantaines de trois, cinq et sept jours, durée d'observation évidemment insuffisante.

L'orateur se livre ensuite à une critique assez vive des doctrines exposées par M. J. Guérin dans son dernier discours. Ce discours, suivant lui, ne contient ni un fait ni un argument nouveaux; ce sont les mêmes arguments déjà réfutés, ce sont les mêmes faits interprétés de la même manière, sans aucun souci des preuves contradictoires ni des travaux qui ont mis à néant ses démonstrations. M. J. Guérin ne tient aucun compte ni des nombreux documents réunis et analysés par la conférence sanitaire de Constantinople, ni de l'enquête si exacte présentée à l'Académie par M. Briquet, ni du rapport si complet et si rigoureux dans ses conclusions de M. Barth, ni des études si intéressantes de M. Ernest Besnier, ni de beaucoup d'autres travaux tout aussi concluants.

La doctrine de M. J. Guérin, suivant M. Fauvel, n'est qu'une simple conception de son esprit, élaborée dans le cabinet, et soutenue avec beaucoup d'art et au moyen de toutes les subtilités de la dialectique; c'est, en un mot, une *thèse*.

Les points fondamentaux de l'étiologie du choléra, aujourd'hui acquis à la science, sont les suivants :

Maladie exotique, contagieuse, d'origine indienne, ayant fait à plusieurs reprises invasion en Europe, importable d'un point à un autre uniquement par les pérégrinations humaines, et déterminant des épidémies plus ou moins longues et plus ou moins meurtrières, qui, une fois entièrement éteintes dans nos pays, ne s'y reproduisent plus, à moins d'une importation nouvelle.

Le fait d'une importation nécessaire dans nos pays trouve sa confirmation dans la proposition suivante, qui jusqu'ici n'a pas été contredite par l'observation, à savoir : *Que jamais le choléra à marche envahissante n'a pris naissance sur un point quelconque de l'Europe qui n'avait pas eu de communication avec un autre point où régnait la maladie.*

De plus, le fait de l'importation uniquement par l'homme est corroboré par cette autre loi, sans exception, que *jamais une épidémie de choléra ne s'est propagée d'un point à un autre dans un temps plus court que celui nécessaire à l'homme pour s'y transporter.*

Enfin, comme complément de ces deux propositions, un fait encore acquis à la science, c'est que jamais la maladie, généralement bénigne, connue de tout temps

en Europe et désignée sous le nom de *choléra nostras*, qui se produit çà et là pendant la saison chaude, n'a pris le caractère envahissant propre au choléra indien. Le choléra nostras ou pseudo-choléra, né de causes locales et de dispositions tout individuelles, s'éteint sur place, sans jamais se propager.

L'orateur avoue qu'en ce qui touche une foule de questions complémentaires, la science est beaucoup moins avancée.

Quant à la prophylaxie et au traitement du choléra, M. Fauvel, tout en admettant que M. J. Guérin a rendu un véritable service en appelant l'attention sur les faits de diarrhée prémonitoire, établit que la doctrine de M. J. Guérin ne voit qu'un point de la question, tandis que la doctrine adverse tient compte de tous ses éléments si complexes.

Si notre collègue, dit-il en terminant, obtient de l'opinion dominante qu'elle vienne le provoquer au combat, je crains bien qu'il ne perde sa peine à attendre, parce que, en effet, la science a mieux à faire que de s'attaquer à des fantômes. (Applaudissements sur les bancs de l'Académie).

M. J. Guérin proteste contre le mode d'argumentation dont M. Fauvel a usé à son égard. Il s'attendait à des arguments sérieux et non à être traité d'avocat qui soutient une thèse élaborée dans le cabinet. Sa doctrine repose sur un ensemble de faits cliniques recueillis, soit dans les hôpitaux, soit dans la pratique civile, soit dans les documents publiés dans tous les recueils scientifiques de l'Europe. De cet ensemble énorme de documents qu'il a eu le courage de dépouiller et d'analyser, est résultée pour lui la conviction que la diarrhée prodromique, le choléra infantile, le choléra nostras, le choléra asiatique, ne sont que des formes ou des degrés d'une seule et même maladie. Cette doctrine, il la maintient encore dans toute sa rigueur après le discours de M. Fauvel, qui ne l'a pas entamée ni effleurée.

C'est à tort que M. Fauvel se targue de l'antiquité de la doctrine qu'il soutient et que le temps, dit-il, n'a fait que corroborer et universaliser. M. Fauvel devrait se rappeler que pendant vingt ans l'Europe entière a été d'une opinion complétement différente de celle à laquelle il s'est rallié aujourd'hui.

M. J. Guérin maintient donc sa doctrine et il attend, pour répondre à ses contradicteurs, que ceux-ci lui imposent des arguments sérieux et véritablement scientifiques. (Applaudissements sur les banquettes du public.)

V. VARIÉTÉS.

Bulletin des épidémies, — (août-septembre 1873).

En dépit des craintes légitimes qu'il était permis d'éprouver aux approches du choléra indien qui infecte une partie de l'Europe, fort heureusement, l'épidémie qui nous enserre et nous menaçait au nord et au midi, n'a point, jusqu'à ce jour, franchi nos frontières.

La Belgique reste indemne de choléra. A Bruxelles, l'état sanitaire n'a jamais été plus satisfaisant que depuis ce mois. La mortalité, qui avait subi une légère ascension il y a quelque temps, est de beaucoup inférieure aux naissances.

Les nouvelles qui nous arrivent actuellement de l'étranger sont aussi de tous côtés plus rassurantes, grâce aux mesures préventives que l'étiologie, aujourd'hui mieux connue du fléau, a permis d'établir.

L'épidémie décroît partout. Au Hâvre, à Rouen et à Caen, où elle avait été transmise il y a quelques semaines, le nombre des cas est de plus en plus restreint. A Paris, d'après le chiffre décroissant des cas nouveaux, il y a lieu d'espérer que le mal touchera bientôt à son terme. L'angine couenneuse et le croup occasionnent toujours d'autre part un assez grand nombre de décès dans cette ville. Il en est de même de la fièvre typhoïde, et ces circonstances pathologiques nous portent à présumer que la décroissance de l'épidémie cholérique sera définitive. Une sorte d'épidémie de goître ou plutôt de thyroïdite règne depuis quelques mois dans la garnison de St.-Etienne.

— A Londres, le nombre des décès par suite de diarrhée ou d'entérite, qui était encore considérable il y a quelques jours, tend à décroître; mais on enregistre toujours quelques décès par suite de cho-

léra nostras. Le croup et la diphthérite apportent également un contingent assez sérieux à l'obituaire. Parmi les fièvres éruptives, les rougeoles et les scarlatines sont assez nombreuses.

Un navire venant du Havre au commencement d'octobre, a eu plusieurs cas de choléra à son arrivée dans les eaux de la Mersey. Quatre des malades atteints à bord ont succombé en quelques heures. Le navire a été retenu en quarantaine.

D'après une information erronée, le port de Hull avait été déclaré suspect par le gouvernement espagnol; mais ce bruit parait heureusement controuvé. Les seuls ports jusqu'à présent atteints ou suspects du choléra sont : Cronstadt, Riga, Memel, Dantzig, Helsingborg, Kœnigsberg, Pillau, Stettin, Le Hâvre, Caen, Rouen, Trieste, Naples et Gênes.

— Le choléra s'est de nouveau déclaré depuis quelques semaines à St.-Pétersbourg. L'épidémie parait s'étendre rapidement mais sans que son intensité soit bien grave. La mortalité n'est, en moyenne que de 32 p. c.

— En Italie, le choléra persiste dans le Frioul, mais surtout à Naples où il s'est manifesté en dernier lieu. On a compté dans cette ville du 30 septembre au 3 octobre, 54 cas et 19 morts.

A Gênes, il y a eu dans le même espace de temps, 21 cas et 10 morts.

A Milan, à Parme et à Florence on observe également quelques cas.

Dans la Vénétie, l'épidémie décroit sensiblement. Certaines rumeurs paraissent confirmer l'invasion du choléra à Rome.

La fièvre typhoïde sévit toujours dans cette dernière ville avec une certaine intensité.

— A Vienne, la décroissance du choléra se manifeste enfin par une diminution notable du nombre des cas nouveaux qui s'était élevé à 115 par jour et qui oscille aujourd'hui de 30 à 40; dans la journée du 7 octobre aucun nouveau cas n'a été signalé. La mortalité qui avait été de plus de 50 0/0 n'est plus que de 40 0/0. Les casernes ont été abandonnées et les soldats logés dans des baraquements. Le total des cas enregistrés depuis le 16 juillet à Vienne est de 3,020, sur lesquels 1,230 morts. Dans le reste de l'Autriche, un grand nombre de foyers sont éteints. En Hongrie, l'épidémie persiste, surtout dans les localités confinées entre le Danube et la Theiss. On évalue à 200,000 le nombre des individus qui ont été atteints par le fléau et à 140,000 le nombre des morts par choléra, chiffre qui démontre suffisamment combien l'épidémie a été meurtrière dans cette province où l'ignorance et la malpropreté ont fait négliger les moyens prophylactiques éprouvés.

Dans la Roumanie, le choléra persiste encore avec une certaine force.

— En Prusse, l'épidémie paraît n'avoir pas été moins redoutable. Le chiffre des individus atteints par le choléra est évalué à 33,125 et celui des décès à 16,585.—A Berlin, l'épidémie diminue légèrement, mais la mortalité générale est toujours considérable dans cette ville. Elle s'élevait la semaine dernière à 33 pour 1000 habitants, tandis que la proportion des décès n'est à Paris que de 25 pour 1000 et seulement de 23,3, voire même de 20,2 pour 1000 habitants à Bruxelles.

L'épidémie a cessé à Kœnigsberg, à Dresde et à Magdebourg; mais elle sévit encore avec rigueur à Francfort-sur-l'Oder, à Dantzig, à Thorn, à Ratisbone et à Breslau. Dans cette dernière ville, la mortalité est considérable. A Dresde, les mesures sanitaires les plus énergiques ont été prises pour prévenir l'extension du fléau et couper court à son développement. Dans le quartier isolé réservé aux cholériques, tous les linges souillés par leurs déjections, les paillasses, draps, etc., étaient immédiatement brûlés. Lorsque les hardes n'avaient pas été souillées, ces objets étaient désinfectés d'abord à l'hypochlorite, puis traités par l'alcool phéniqué et enfin lavés à la machine. Les déjections alvines et les matières vomies étaient reçues dans un mélange de sciure et de charbon de bois auxquels on ajoutait du pétrole pour brûler ensuite et détruire complétement la matière.

C'est par de telles mesures, sévèrement observées, que Dresde est parvenue à se débarrasser promptement de l'épidémie. Nous avons déjà suffisamment insisté sur ces précautions depuis nombre d'années; l'isolement des malades, la destruction des matières infectieuses sont les moyens préventifs les plus sûrs que l'hygiène urbaine puisse opposer à la propagation du redoutable fléau dont les transactions continuelles de peuple à peuple nous menacent de plus en plus. Si l'on y joint les précautions individuelles de se garder des eaux suspectes comme boisson, d'assainir les habitations par de larges dispensations

d'acide phénique et de sulfate de fer, d'éviter toute cause de trouble ou d'épuisement, l'on aura réuni les moyens les plus certains d'éviter les atteintes du mal.

— La fièvre jaune a éclaté avec une grande intensité à la Louisiane. Dans quelques villes, le nombre des morts s'élève à une vingtaine par jour. La même épidémie sévit cruellement à Shreveport. Six cents personnes sont frappées de la fièvre et la mortalité est effrayante.

Dr v. d. Corput.

De l'affamement de la jeunesse dans le milieu social de la France ; par M. le docteur P. DIDAY. — L'essai pour lequel je viens solliciter quelques instants de votre indulgente attention se recommande, j'ose le dire, par la haute portée du sujet : permettez-moi d'ajouter par sa haute et double portée ; car il vise — suivant une expression aujourd'hui à la mode — il vise l'avenir non moins que le présent. Il est bien, quand on le peut, de poursuivre, de combattre toutes les infractions aux lois de l'hygiène : il appartient surtout au médecin de prendre en main, sous ce rapport, la cause des faibles, des opprimés ; et, sans doute, c'a été là le principal mobile de ma plume. Mais les interêts sociaux ne nous préoccupent pas moins que les souffrances individuelles. Or, l'abus que je veux vous signaler est, sur ce point, coupable au premier chef. Ce qui enlève à nos enfants, au moment de la croissance, une part de leur nourriture, ce qui rend les adolescents anémiques, scrofuleux, tuberculeux; ce qui, notamment, fait les jeunes filles, les futures mères, chlorotiques, gastralgiques, leucorrhéiques n'a-t-il pas la plus sérieuse influence sur le nombre, sur la vitalité de leur progéniture ? Ne lèse-t-il pas directemeut les sources déjà si compromises de notre repopulation ?... A ce titre, Messieurs, ce n'est point un hors-d'œuvre, c'est un danger aussi général que pressant que je mets sous vos yeux en venant traiter, devant vous, de l'*affamement de la jeunesse dans notre milieu social*.

La science a ses distractions et la charité elle-même ses inadvertances. Les classes pauvres sont l'objectif des préoccupations de l'hygiéniste, de l'économiste, du philanthrope. Mais, en leur donnant du pain, a-t-on jamais songé que la classe moyenne, celle qui pourrait parfaitement — et ne demande pas mieux que de le faire — le payer — en manque souvent ? Non ; et je suis sûr d'étonner plus encore que d'émouvoir mon auditoire en lui apprenant que la moitié pour le moins de nos ouvriers et de nos ouvrières les mieux rétribués, que beauconp d'employés de commerce, d'écoliers, d'étudiants ont commencé par *avoir faim* pendant sept ou huit ans de leur vie.

Si nous avons eu faim, nous, Messieurs, dans des pensions coûteuses, dans des institutions universitaires, sous la surveillance de l'autorité, malgré la vigilance de nos parents, en dépit des suppléments dûs à leur tendresse, si nous y avons eu faim, jugez du sort des apprentis dans un atelier. Oseraient-ils réclamer ? Et de quoi serviraient leurs réclamations là où le maître a en tout et sur tout l'autorité absolue ; là où, pour la plupart, on les traite en domestiques aussi souvent qu'en ouvriers ; là, enfin, où ils ne peuvent ignorer, où ils s'entendent à chaque minute répéter : que personne n'a fait les frais de leur nourriture, qu'elle n'est payée que par leur travail ?

Et, même l'apprentissage fini, une fois passés à l'état d'ouvriers ou de commis rétribués, leur condition n'est guère meilleure, puisque, dans les établissements où on les nourrit, ils sont à la merci d'un patron libre de répondre à leurs doléances par un congé immédiat, congé qu'on n'a aucune bonne raison pour provoquer, un sort tout pareil vous attendant partout ailleurs.

Aussi, de quels maux n'ai-je pas été témoin ! A l'atelier, au *rayon*, à l'école, que de douloureuses confidences n'ai-je pas recueillies ! Je sais, dans une de nos grandes *Maisons*, huit ou dix jeunes gens dans la force de l'âge, — ceci n'est qu'une manière de parler, car ils n'ont pas connu, ils ne connaîtront jamais la force de cet âge — huit ou dix jeunes gens qui, sous le poids trop lourd d'un travail debout, *obligatoirement debout*, de douze heures, et sous le poids trop léger de deux pitances d'anachorète, se sentent réellement dépérir. — Je sais telle modiste en renom, aujourd'hui paisiblement retirée dans sa propriété, chez qui les pauvres ouvrières en étaient réduites à dévorer, la nuit, des châtaignes crues, oubliées dans leur chambre, pour tromper une faim qui, plus forte que le proverbe, les tenait éveillées. — Ecoutez encore à ce propos une bonne autorité, une autorité médicale. L'un des

collègues qui m'écoutent en ce moment, celui de qui j'ai le plus de plaisir à me sentir écouté, me racontait, hier, un trait de son enfance, que bien souvent encore on lui rappelle en famille. Par suite de circonstances étrangères à notre récit, il avait été placé, extrêmement jeune, dans une *bonne* pension. Ce qu'il y apprit, notre presse, nos annales en témoignent largement chaque jour. Mais ce qu'on lui servait, vous allez en juger. Parvenu au terme de ses études et de sa réclusion, il couronna le tout par le grade de bachelier, grade si brillamment conquis que, au retour dans les lares paternels, on ne crut point trop faire en invitant le glorieux lauréat à demander pour récompense *tout ce qu'il désirerait!* Et l'on n'attendait pas sans curiosité l'énoncé de son *postulatum*. Mais lui, sans hésiter : « Eh bien ! donnez-moi des gants fourrés, dit-il donnez-moi un manteau; et... donnez-moi à manger ! »

Sans doute, la parcimonie qui engendre de tels exemples est un excès rare ; et sans doute aussi il existe de louables contre-parties. Plus d'un maître de pension, plus d'un chef d'atelier est pour ses jeunes administrés un véritable père; et c'est de grand cœur, c'est le plus sincèrement du monde que j'invite à entrer dans cette catégorie d'élite tous ceux d'entre ces fonctionnaires qui, se trouvant blessés par la présente mercuriale, montreraient par cela même qu'ils n'en méritent pas l'application. Un grand nombre, je me plais à le reconnaître, font parfois acte de philanthropie, et de la philanthropie la plus onéreuse, en continuant à nourrir leurs apprentis et leurs ouvriers pendant la durée des chômages. — Puis enfin, il est juste de le dire à leur décharge, si trop souvent, chez eux, l'alimentation est insuffisante, c'est qu'on ne les a pas mis à même de faire mieux. Le premier tort, en effet, doit fréquemment être imputé aux parents, qui, lorsqu'ils vont placer un pensionnaire, un apprenti, marchandent outrageusement, et, plus jaloux de *faire une bonne affaire* que soucieux de la santé de leur enfant, ne s'en iront contents que s'ils sont parvenus à faire accepter un prix dérisoire.

Mais, ces légitimes réserves bien spécifiées, et ne considérant que les faits en eux-mêmes, je reviens à mon thème : or je ne crains point de trop m'avancer, et je donnerai d'un mot la mesure du régime commun à bon nombre de nos ateliers et de nos écoles, en disant que la formule *pain à discrétion*, qui devait être la règle, n'y est guère connue qu'à l'état d'exception.

J'ai promis un exemple tiré des écoles du gouvernement. Nous en avons une à Lyon ; et je m'expose peut-être à la faire reconnaître, en déclarant que je n'y ai jamais dîné. Mais si vous voulez bien me faire une concession, Messieurs, si vous voulez m'accorder qu'il n'y a pas toujours lieu de rejeter le témoignage d'un individu, uniquement parce que cet individu aurait été mon client, je vous dirai que plusieurs des élèves de cette école m'ont offert de la dyspepsie, de l'anémie, des diarrhées, des engorgements glandulaires cervicaux, même du purpura, tous accidents plus fréquents et plus tenaces chez eux que je n'ai l'habitude de les observer dans des cas analogues. Et presque tous ces jeunes gens attribuaient leurs lésions à l'espacement trop considérable des repas, ainsi, disaient-ils, qu'à l'écœurante uniformité et à la préparation défectueuse des aliments. — Faisons une part, je le veux et il le faut, une large part à l'exagération naturelle à cette classe de plaignants. Tenons grand compte — c'est justice — des explications, avec pièces à l'appui, venues de haut, par lesquelles il me fut répondu dès avant la première communication que j'avais annoncée sur ce sujet. Mais, et dans l'intérêt de tous, émettons le vœu qu'une enquête, répétée, à l'improviste, aussi souvent qu'il paraîtra nécessaire, et surtout aussi peu officielle que possible, vienne éclairer l'opinion et rassurer les familles.

Dans de telles conditions, Messieurs, hésiteriez-vous à admettre l'action débilitante de la vie d'école, de la vie d'atelier ?... A côté de la preuve directe, qui me paraît superflue, je puis vous fournir la contre-épreuve. Une fois l'apprentissage terminé, une fois les adolescents affranchis de ces conditions déplorables, rien de plus commun que de les voir *grandir*, grandir en quelques mois plus qu'ils ne l'avaient fait en quelques années. Ces croissances rapides, qui souvent même se font à l'âge où on ne les attendait plus, sont un des meilleurs, parce qu'ils sont un des plus fréquents arguments à l'appui de ma thèse.

Le dommage constaté, apprécié, qu'y a-t-il à faire ?

Rien de plus simple, en apparence :

recueillir les témoignages et provoquer la répression. C'est ainsi que les choses se passent en justice ordinaire. Quiconque subit un préjudice par le fait d'autrui est admis, soit sur sa plainte, soit à la requête du ministère public, à en obtenir la cessation d'abord, puis la réparation au moyen de dommages-intérêts. Cette perspective, confirmée par une jurisprudence de plus en plus sévère, a même mis singulièrement en goût nos plaideurs modernes. Accuser le sort, la fatalité, c'était bon pour la tragédie antique. En cas d'accident, aujourd'hui, c'est à son prochain qu'on s'en prend ; ce n'est plus le destin, c'est l'huissier qu'on fait intervenir. Aussi les tribunaux ne chôment guère ; et l'on peut, en toute matière, dresser assez exactement la statistique des malheurs d'après celle des plaignants.

En va-t-il ainsi dans l'espèce qui nous occupe ? Non ; à part quelques scandales exceptionnels, le parquet n'est saisi d'aucune réclamation au sujet des faits que j'ai signalés. Donc, si l'on en jugeait par le silence de ses victimes, je passerais pour avoir sonné l'alarme sur des motifs imaginaires, et l'*affamement* ne serait qu'une création de mon esprit chagrin !

Ah ! c'est qu'il y a là tout un ensemble de conditions physiologiques, morales, sociales des plus bizarres ; conditions inhérentes à la nature humaine, et cependant en contradiction apparente avec cette même nature. — J'ai dit que, dans notre civilisation moderne, toute souffrance engendre une plainte, une action en justice, et je dis maintenant que jamais nos jeunes affamés ne portent ni ne font porter plainte. Pourquoi ?

Tout simplement parce que, en réalité, ils ne souffrent pas. On peut languir, dépérir, succomber par défaut d'alimentation, sans avoir, à proprement parler, souffert de la faim. D'abord l'insuffisance de nourriture détermine très-fréquemment la gastralgie ; et l'on sait qu'une des conséquences de la gastralgie est la perversion, l'annihilation du sentiment normal de la faim. Mais, même en l'absence de cet effet morbide, rien de plus commun que d'observer une étrange tolérance à cet égard. « La faim disparaît par les progrès de l'inanition, » dit M. Marotte. Interrogez les jeunes gens, plus spécialement les ouvrières et apprenties, qui ont passé par les épreuves dont je parle. Oui certes, elles déclareront bien que le *menu* leur semblait alors on ne peut plus digne de son nom ; qu'on sortait ordinairement de table avec un bon reste d'appétit ; que les crampes d'estomac étaient, chez elles, le mal à la mode ; que souvent une sensation pénible d'inanition les poursuivait jusqu'au lit !... Mais, dans les conditions de jeunesse, d'insouciance, de dépendance où elles se trouvent, ce sont là de ces maux que, un jour, on se rappellera en songeant au passé, plus qu'on ne s'en affecte dans le présent. C'est l'usage de la maison ! Chacune, à son entrée, le trouvant établi, s'y conforme instinctivement, sans entrevoir l'idée d'une résistance ou même d'une réclamation dont le seul effet possible, outre la perte des bonnes grâces de Madame, serait l'invariable formule : « Si vous n'êtes pas contente !... »

Elles sont si rusées, d'ailleurs, les maîtresses d'atelier, si expertes dans le grand art professé par Madame Goëzman ! Pour sauver les apparences, pour plumer la poule sans la faire crier, pour se faire même des alliées de leurs victimes, qui se flatterait de leur en remontrer ? — « Madame ne peut pas faire davantage, se récriait une de ces braves filles amenée chez moi par sa mère ; Madame ne peut pas faire davantage. Mais on n'a rien à dire ; car elle se nourrit comme nous, puisque nous mangeons à sa table. » — Fort bien ma pauvre enfant ; mais ne mange-t-elle qu'à la vôtre ?... — Je pourrais nommer une de ces patronnes modèles chez qui le pain est loin d'être à discrétion, et qui préside toujours aux repas de ses dix ouvrières. L'une d'elles — une nouvelle venue s'enhardit-elle jusqu'à demander un supplément ?... Vous croyez qu'elle sera refusée ?... Allons donc ! C'est Madame elle-même qui le prend sur sa propre portion, et languissamment le lui tend avec ce mot : « Tenez, ma fille ; moi, je mange si peu !... » Sous cet accent d'abnégation, devant cet indirect reproche, qui oserait recommencer ? — J'en sais une aussi qui, affectant de payer devant ses ouvrières la note du boulanger : « Ah ! mes enfants, mes pauvres enfants, s'exclamait la bonne âme ; comment allons-nous faire ? Mais vous ne gagnez seulement pas le pain que vous mangez ! » Et la tasse de café, décevant et dangereux réconfort, qui, à la satisfaction de tous, tient lieu d'un repas !... Et la partie de plaisir ou le billet de spectacle, dont la perspective habilement ménagée va faire veiller, avec allégresse,

sans souper, trois mois durant, toute une nichée d'apprenties !... Quel avertissement pourrait lutter contre de telles blandices ! Allez donc, économiste morose, hygiéniste importun, allez essayer de prouver à ces pauvres espiègles qu'elles doivent souffrir, qu'elles sont à plaindre de passer cinq nuits blanches par semaine, quand Madame a promis de les mener toutes, dimanche prochain, au Mont-Cindre !

Toutes les maîtresses d'atelier n'usent pas de ces astuces. Quelques-unes ne pêchent réellement que par ignorance. Leurs pensionnaires s'étiolant, dépérissant, perdant forces et couleurs, elles les voient malades, ne les voient que malades, et, de très-bonne foi, les traitent comme malades, jusqu'à ce qu'un médecin consciencieux les détrompe. — « Mais donnez-leur donc en bonne viande ce que vous économiserez en consultations inutiles, » ne put s'empêcher de dire, un jour, notre plus ingénieux collègue à l'une de ces braves femmes qui, régulièrement, lui amenait ainsi deux ou trois de ses ouvrières par semaine.

Mais, ici même, le médecin prudent devra souvent garder le *ne quid nimis* pour règle de conduite. Ne nous hâtons pas trop de refuser à ces pauvres enfans des remèdes; car fréquemment les remèdes sont, en fait d'agents reconstituants, tout ce qu'il sera en notre pouvoir de leur procurer. Insistez, prêchez, suppliez, menacez, faites appel au sentiment, à la raison, jamais, de lui-même, un patron ne consentira à changer pour toujours, et pour son personnel entier, le régime auquel il a su l'habituer. Une dispense momentanée de travail ou quelque supplément de nourriture à ceux qui paraissent le plus gravement atteints, voilà tout ce que vous pourrez obtenir.

Vous venez d'arracher cette promesse, et vous croyez qu'elle se réalisera... Hélas ! fût-elle même sincère, jamais ces éphémères douceurs n'arriveront à leur adresse. Car le plus difficile est justement de les faire accepter par les intéressées, par celles à qui elles seraient nécessaires. Tout ce petit monde-là est si jaloux, si railleur; le culte de l'égalité a tant d'empire sur ceux qui ne possèdent rien, la malheureuse enfant qui aurait un verre de vin, une tasse de lait de plus que ses compagnes est tellement sûre de payer de mille coups d'épingle cette exorbitante faveur, que vous la verrez pâlir rien qu'à l'idée de s'y exposer. C'est pour cela aussi que les cadeaux, les petites provisions, envois de la famille, que l'argent de poche donné pour acheter quelques vivres en plus, manquent toujours leur but. Règle générale, tous ces extras, de quelque source qu'ils proviennent, il faut absolument ou les partager entre ses camarades, ou renoncer à en faire personnellement usage. C'est la loi de l'atelier, loi plus inflexible, sinon plus dure, que celle des vaincus. — Conclusion pour les médecins : pendant que nous tenons ces pauvres débilités, n'ayant pas de bordeaux à leur disposition, prescrivons-leur du vin de quina ; au lieu du bifteck impossible, ordonnons quelqu'une de ces préparations nutritives dont nos officines sont maintenant si richement assorties. Mais veillons bien — j'ai dit pourquoi — à ce que la fourniture pharmaceutique n'ait rien de commun avec les produits du confiseur. *Désédulcorons* ; faisons plus même, pour mieux désarmer l'envieuse et maligne engeance. Ces mouches-là ne ressemblent point aux autres : ce n'est pas avec une cuillerée de miel, c'est avec cinq centigrammes d'extrait de gentiane qu'on se soustrait à leurs piqûres.

Notre jeunesse a un autre ennemi qui conspire contre elle ; qui, de son insuffisante nourriture, retranche encore une part. C'est cet attribut qui lui est inné, attribut fort peu étudié jusqu'ici et dont il faut cependant tenir grand compte, que j'appellerai, en attendant un meilleur nom, *hyperesthésie gustative de l'enfance*. Il ne constitue point une aberration maladive, loin de là ; c'est positivement un état physiologique propre au premier âge. J'ignore par quel oubli ou par quel excès de sollicitude peut-être, la nature, qui veut que l'enfant croisse, et par conséquent se nourrisse, a omis de lui donner la faim réelle, la faim quand même, qui, ici, serait le vrai moyen. Singulier appetit, en effet, que celui de cet âge, et bien différent du besoin impérieux que nous connaîtrons plus tard ! A table, un rien distrait l'enfant : si l'on veut qu'il mange, il faut le lui rappeler à toute minute. De même qu'il demande *à goûter* dès qu'il s'ennuie, de même il laissera passer l'heure quand il s'amuse. Il a, surtout, une manière à lui de se laisser guider par les saveurs. Qui de nous ne se souvient de certains aliments que, durant ses jeunes années, il a eus littéralement en horreur ! Eh bien ! ces répugnances, qui s'atténuent avec

l'âge, qui peu à peu vont se fondre dans l'infinie variété *des couleurs et des goûts*, ces répugnances sont, pendant l'enfance, l'occasion de tortures que, même vingt ans après, on ne se rappelle pas sans frémir. En présence d'un plat qu'il *n'aime pas*, l'adulte attend qu'on en serve un autre, mais sait fort bien se résigner à attaquer celui-là s'il ne voit rien venir. L'enfant, lui, tient bon ; il se privera au besoin d'un repas s'applaudissant du succès des petites ruses qui le dispensent de la dure nécessité de manger. — Ajoutons, et j'ai fini, que l'aménorrhée ou la chlorose aidant, cette hyperesthésie répulsive est plus fréquente, plus durable, porte sur un beaucoup plus grand nombre d'aliments, chez la jeune fille que chez le petit garçon.

Ce que ces causes engendrent, ce que produisent ces privations subies sans relâche, à l'âge où la croissance se fait, où la fonction reproductrice qui s'éveille a besoin de former ses organes, je n'en déroulerai point ici l'affligeant tableau. Votre expérience, Messieurs, en devine les détails, comme elle en pressent les effets, soit sur la santé de l'individu, soit sur ses aptitudes fécondatrices ou gestatrices, soit sur la vigueur de sa descendance. Nervosisme, lymphatisme, dyspepsie, scrofules, caries, déviations du rachis, tubercules, dysménorrhée, leucorrhée, dans le présent ; pour l'avenir, impuissance, stérilité ou disposition aux avortements, incapacité à allaiter, tels sont les résultats ordinaires des habitudes inanifiantes imposées à une notable partie de notre jeunesse ; habitudes d'autant plus pernicieuses que leur action délétère est secondée, dans la plupart des établissements scolaires et professionnels, par l'ensemble des conditions communes à tous les genres d'occupations qui y règnent : immobilité, travail forcé dans une même attitude, insomnie, air confiné, contrainte morale, etc. — Ces conséquences, d'ailleurs, s'étalent à nos yeux, surtout dans les cités populeuses ; et leur influence latente, méconnue, mais opérant partout, à toute minute, n'est pas selon moi, une des sources les moins actives de cette *généralisation de la diathèse asthénique en France*, dont deux éminents cliniciens viennent de nous signaler à la fois le danger et le remède.

Les conséquences de cet abus ne menacent pas seulement la santé physique ; le moral en subit l'indirecte, mais positive influence. Mais il y a là une nuance assez délicate à analyser, quoique frappante dans ses effets. Ce que nous observons ici, ce n'est point la *malesuada fames*, qui pousse aux mouvements impétueux, aux actes désespérés, à la révolte, au crime. Non : l'état vital que produit une demi-inanition habituelle fait naître un ordre de phénomènes tout différent. Comme dans les autres espèces d'anémie, le cerveau ayant cessé de recevoir le sang normal, qui est à la fois son stimulant et son modérateur, devient en même temps et plus paresseux et plus irritable. De là cette torpeur de la volonté, cette inaptitude à tout effort soutenu, et, par contre, cette excitabilité sans motif et sans règle, tous symptômes de l'anémie, et caractères aussi, hélas ! de ce qui représente aujourd'hui ce que jadis on appelait l'*esprit français !*

(*La fin au prochain numéro.*)

(*Lyon médical.*)

L'instruction pratique. — Telle est la source unique de la production de la richesse, aussi bien que de la force morale et physique des peuples. L'instruction est devenue obligatoire en Prusse, et pour ce, à Berlin, il existera, à dater du 1er octobre prochain, 907 classes et un personnel enseignant de 1,257 individus, dont 774 instituteurs et 483 institutrices, et le nombre des enfants instruits aux frais de la commune de Berlin est de 58,000. Cette ville ne compte que 907,000 habitants. L'instruction primaire en Suède et en Norwège est toujours obligatoirement suivie d'une instruction secondaire professionnelle, mais elle a exclusivement pour sujet l'étude des sciences physiques, chimiques et d'histoire naturelle, connaissances éminemment pratiques tandis que les autres, disent-ils, ne forment que des rhéteurs déclassés.

(*Journ. des Connaissances méd.*)

Piqûres d'insectes. Efficacité de l'eau de chaux. — La *Revue de thérapeutique* emprunte aux *Leçons de chimie agricole* les détails suivants sur le traitement le plus prompt à opposer aux piqûres des guêpes, abeilles et frelons.

L'alcali n'étant pas toujours sous la main, on peut avantageusement lui substituer l'eau de chaux caustique beaucoup plus commune. Il suffit en effet, dit M. Dauverne, de délayer quelques grammes de chaux vive dans un verre d'eau.

« Il y a quelques années, dit l'auteur, je fus atteint à la tête et au visage par de nombreuses piqûres de guêpes ; c'est le cas de dire que je souffrais comme un damné ; car, comme on le voit, je ne parle pas d'une simple piqûre isolée. Je n'avais pas d'alcali sous la main et ne savais quel remède employer; mais comme j'éprouvais à peu près les mêmes souffrances que produit la brûlure par le feu et que je connaissais de longue date les bons effets de l'eau de chaux en pareil cas pour calmer l'inflammation et raffermir les tissus, j'eus recours à l'eau de chaux et m'en trouvai bien.

« Vingt fois, depuis ce temps, j'ai eu occasion de conseiller l'eau de chaux comme moyen curatif pour ces piqûres et toujours et instantanément les douleurs vives cessent, le calme revient et l'on tarde peu à adresser un remercîment sincère à l'eau de chaux qui vous a délivré d'une souffrance que je puis dire intolérable sans crainte d'être taxé d'exagération. »

(*Journ. de méd. et de chir. prat.*)

Éphémérides médicales.

Année 1569.

Cornelius Gemma, le médecin astrologue, succède à Nicolas Biesius comme médecin du duc d'Albe, gouverneur des Pays-Bas.

*
* *

Cette même année, le duc d'Albe édicte à Bruxelles l'arrêté suivant que nous reproduisons comme specimen curieux de l'intolérance inepte de cette époque malheureuse.

« Don Fernando Alvarez de Toledo, duc » d'Alva, etc., lieutenant gouverneur et » capitaine général aux président et gens » du conseil du Roy. »

» Très-chers et bien aimez,

» Au surplus, comme il soit venu à » nostre cognoissance qu'aucunes femmes » après leur accouchement ne font baptiser » leurs enfants, selon l'ordonnance de » nostre Mère la Saincte Eglise, chose de » grande conséquence et dangereuse pour » lesdits enfants. Pour à quoy obvier et » afin que l'on puisse découvrir lesdites » femmes, voulons que nulles sages-femmes » seront reçues ny admises au fait de leur » office, que préalablement elles ne soient » examinées par ceux que les magistrats » pourront à ce commettre, si elles sont » catholiques et de bonne renommée. Et » après estre receues, elles jureront, outre » leur serment accoutumé, qu'elles *dénonceront au curé de la paroisse* (!!) l'accouche» ment de la femme endéans vingt-quatre » heures après, à peine d'estre chastiées à » l'arbitrage dudit magistrat et déportées » de leur office. A tous très-chers et bien » aimez nostre Seigneur vous ait en sa » sainte garde. De Bruxelles, le 27 mai » 1569. Soubs estait escrit duc d'Alve, et » plus bas signé Mesdagh. »

Cette révoltante ordonnance ne paraît pas, malgré la sévérité de la justice à cette époque, avoir été grandement écoutée, car les magistrats des Flandres ordonnèrent à plusieurs sages-femmes de cesser là pratique des accouchements.

*
* *

Mort à Bruges de Charles de St-Omer, seigneur de Moerkerke, qui cultivait avec distinction les sciences et en particulier la botanique. Il avait fait à grands frais, établir à sa campagne, à Moerkerke, un magnifique jardin botanique qui fut l'un des premiers de l'espèce érigés en Belgique.

*
* *

D'après Daniel Sennert une épidémie de raphanie régna cette année en Saxe. (*Opera omnia.* Venise 1645 in-fol.)

—

15 septembre 1585.

Gérard van Berghen, meurt à Anvers, sa ville natale. Ce médecin avait publié quelques ouvrages d'un certain intérêt, parmi lesquels : *De Pestis præservatione.* Antverpiæ 1565 in-8°. — *De præservatione et curatione morbi articularis.* Antverpiæ 1584, etc. — *De consultationibus medicorum*, qui fut publié à Anvers une année après sa mort.

Dr v. d. C.

NÉCROLOGIE.

—

Le corps médical continue d'être cruellement éprouvé en France. Le docteur Nélaton a succombé à l'âge de 66 ans, à la maladie du cœur qui le minait depuis plusieurs années. Ce praticien habile avait su allier à un savoir sérieux et laborieusement acquis, un tact parfait, une réserve adroite et une chance prodigieuse, dont l'heureuse combinaison eut pour résultante positive une fortune de plus de huit millions jointe aux plus hautes distinctions. — Une perte non moins regrettable est celle

de M. le docteur COSTE, professeur de physiologie au collège de France, qui a succombé à Paris, à une occlusion intestinale.

L'obituaire a eu à enregistrer encore les noms de MM. les docteurs VIGLA, mort à Clamart des suites d'une endocardite chronique. — TISSERAND à Armentières. — VULFRANC GERDY à Paris. — DELOCRE à Lyon. — ARNOLD à Haguenau. — PAUL PICARD à Constantinople. — VASTEL à Caen. — SMITH GRÉENS à Paris. — BENNAKINE, médecin en chef de l'armée russe, dans la même ville; M. le docteur MARTIN, doyen des professeurs de l'Ecole de médecine de Marseille, est mort dans cette ville, léguant sa riche bibliothèque à la Faculté.

En Angleterre, le docteur DALRYMPLE, dont le nom restera attaché au bill sur l'ivrognerie, est mort d'une attaque de choléra nostras à Southampton où il s'était rendu en partie de chasse.

On nous annonce également la mort à Leipzig du docteur CZERMAK, le créateur et le promoteur de la laryngoscopie.

OUVRAGES RECOMMANDABLES (1).

Traité pratique des maladies des femmes, hors l'état de grossesse, pendant la grossesse et après l'accouchement, par Fleetwood CHURCHILL, professeur d'accouchements. Traduit de l'anglais par les docteurs Wieland et Dubrisay. Deuxième édition, revue, corrigée et contenant l'exposé des travaux français et étrangers les plus récents, par le docteur A. LE BLOND, ancien interne des hôpitaux de Paris. — Paris, 1874. In 8° de XVI-1255 pages, avec 337 figures intercalées dans le texte. Prix : 18 fr.

De la régénération des organes et des tissus en physiologie et en chirurgie, par J. N. DEMARQUAY, chirurgien de la Maison municipale de santé. — Paris, 1874. 1 vol. in-8° de VIII-328 pages, avec 4 planches comprenant 16 figures lithographiées et chromolithographiées. Prix : 16 fr.

Nouveau Dictionnaire de thérapeutique, comprenant l'exposé des diverses méthodes de traitement employées par les plus célèbres praticiens pour chaque maladie, par le docteur J. C. GLONER. — Paris 1874. In-12 de VIII-805 p. Prix : 7 fr.

Anatomie et physiologie de la vessie, au point de vue chirurgical, par le docteur A. MERCIER (de Neufchatel). — Paris, 1872. Grand in-8° de 86 pages. Prix : 2 fr.

Clinique chirurgicale de l'hôpital de la Charité, par L. GOSSELIN, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine. — Paris, 1873. 2 vol. in-8° avec figures intercalées dans le texte. Prix : 24 fr.

De la fièvre traumatique, par le doct. J. Lucas CHAMPIONNIÈRE, ancien interne et lauréat des hôpitaux (médaille d'argent). — Paris, 1872. In-8° de 178 p. Prix : 3 fr. 50.

Arsenal du diagnostic médical. Recherches sur les thermomètres, les balances, les instruments d'exploration des organes respiratoires, de l'appareil cardio-vasculaire, du système nerveux, les spéculums utéri et les laryngoscopes, par le docteur Maurice JEANNEL. — Paris, 1873. 1 vol. in-8° de 232 pages, avec 86 figures intercalées dans le texte. Prix : 4 fr.

La vie. Physiologie humaine appliquée à l'hygiène et à la médecine, par le docteur Gustave LE BON. — Paris, 1873. 14 séries à 1 fr.

Contribution à la chirurgie des fractures des membres. Appareils nouveaux, par le docteur Louis BEAU (de Toulon). — Paris 1872. In-8° de 124 pages avec figures intercalées dans le texte. Prix : 3 fr.

Traité d'histologie pathologique, par le docteur Ed. RINDFLEISCH, professeur à l'Université de Bonn. Traduit de la deuxième édition allemande, et annoté par le docteur Fr. GROSS. — Paris 1873. 1 gros volume de 739 pages, avec 200 figures intercalées dans le texte. Prix : 14 fr.

Leçons de physiologie normale et pathologique du système nerveux, par le docteur POINCARRÉ. — Paris, 1873. T. 1er. Prix : 5 fr.

(1) On peut se procurer tous ces ouvrages chez l'imprimeur de la Société, H. MANCEAUX, libraire-éditeur, rue des Trois-Têtes, 8, à Bruxelles.



JOURNAL

DE MÉDECINE.

(OCTOBRE 1873.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

Maladies du coeur, de l'aorte et des gros vaisseaux. *Observations de médecine pratique, traduites de l'anglais par le docteur* Hipp. Barella, *membre correspondant de la Société, à Chapelle-lez-Herlaimont.* (*Suite.* — *Voir notre cahier de septembre*, p. 185.)

XVII

Contributions au diagnostic et au traitement de l'anévrysme de l'aorte ; par James LITTLE, l'un des médecins de l'Hôpital Adélaïde, professeur de médecine à Ledwich school, etc., à Dublin.

Deux cas que j'eus récemment en traitement jettent un certain jour sur la valeur de quelques symptômes pour le diagnostic, et, jusqu'à un certain point pour le traitement de l'anévrysme de l'aorte.

La première observation présente de plus les particularités suivantes :

a). C'est un cas d'anévrysme abdominal chez la femme.

b). L'anévrysme coexistait avec une affection cancéreuse d'une autre partie du corps.

Le 20 janvier 1871, Mary Byrne, âgée de 49 ans, fut admise dans mon service à l'hôpital Adélaïde.

Elle a eu quatre enfants, la menstruation a cessé depuis dix ans. Elle s'est toujours donné beaucoup de mal comme femme de peine, et elle est reconnue comme étant d'habitudes sobres.

Sa santé a toujours été bonne jusque il y a trois mois; à cette époque elle ressentit d'abord de la faiblesse et plus tard de la douleur dans les lombes, surtout à droite. Cette souffrance, légère pendant le jour, acquérait de l'intensité par le décubitus dorsal et était diminuée lorsque la malade se couchait sur le ventre.

Bientôt après elle commença à accuser des sensations fréquentes de défaillance suivies de transpiration.

Deux mois plus tard elle s'aperçut d'un battement au creux de l'estomac et elle éprouva une gène de la déglutition ; ce resserrement survenait plutôt subitement et la malade le rapportait au creux de l'estomac, il s'accompagnait de

souffrance ; cette douleur était quelquefois tellement aiguë, lors de la déglutition d'aliments solides, qu'elle cherchait du soulagement dans le vomissement. Elle avait aussi des douleurs erratiques dans l'abdomen, et son appétit était diminué.

Elle déclara que sa mère était morte à 45 ans avec des symptômes en tout semblables.

Une forte pulsation pouvait être sentie à l'épigastre, et un bruit de souffle faible s'entendait à la même région, à gauche de la ligne médiane.

Elle resta à l'hôpital jusqu'au commencement d'avril, et elle garda le lit pendant les deux premiers mois.

Pendant ce temps les symptômes qu'elle présenta furent : le dégoût de la nourriture, la conscience d'un obstacle existant au passage du bol alimentaire — obstacle qui était plus marqué au moment de la sortie de l'hôpital qu'à l'entrée, mais qui variait beaucoup tous les jours, — la douleur au passage de ce bol, et parfois son expulsion par régurgitation.

Elle était incapable de faire descendre une nourriture plus consistante que du lait, de l'arrow-root, de l'œuf battu. Le vin de Porto, même dilué, causait un sentiment de brûlure et des palpitations, mais elle s'accommodait bien du Bordeaux.

Sensations de défaillance avec courts accès de transpiration, particulièrement lorsqu'elle se couchait sur le dos. Battements douloureux à l'épigastre, surtout dans ce même décubitus.

Quelquefois il y avait peu ou pas de douleur lombaire, par moments celle-ci était aiguë ; un jour elle eut une douleur très-vive, qu'elle dépeignit comme une *douleur de scie*, plus bas que l'omoplate droite, et au côté droit de l'épigastre ; à cette dernière région il y avait de la sensibilité à la pression. Le cœur offrait de 80 à 90 pulsations, et il était manifestement irrégulier dans son rythme.

Au moment de la sortie de l'hôpital, on percevait chez cette malade une masse dure, résistante, située à l'épigastre ; cette masse s'élevait pendant la systole cardiaque, mais elle ne présentait pas de pulsation expansive ; je me demandais même si le mouvement était autre chose qu'une impulsion communiquée à la masse par les mouvements du cœur. Il n'y avait pas de souffle. A différentes reprises l'application de deux sangsues à l'épigastre ou au siége de la douleur dans les lombes fut suivie d'un amendement prononcé, pendant douze à trente-six heures ; la douleur fut aussi soulagée par la codéine à la dose de deux tiers de grain toutes les six heures.

Les palpitations furent rendues moins douloureuses par l'acide prussique et par la glace prise à l'intérieur et appliquée à l'épigastre. Mais le meilleur moyen de calmer les souffrances consista dans l'injection hypodermique de morphine et d'atropine, injection qui fut faite d'abord au moment du coucher, ce qui

lui donnait du sommeil pour toute la durée de la nuit et l'exemptait de souffrance pendant l'avant-midi du jour suivant. L'iodure de potassium fut administré à la dose de dix grains trois fois par jour pendant quinze jours.

Deux mois après sa sortie de l'hôpital la malade y rentra à mon insu; elle ne se fit pas recevoir comme malade, mais fut admise par la directrice comme servante. Elle souffrait alors violemment de pulsations à l'épigastre et d'une douleur lancinante qui allait de l'épigastre à la colonne vertébrale. Lorsqu'elle souffrait trop, elle se faisait faire une injection hypodermique par un des internes, mais on dut augmenter progressivement les doses, de manière que, à la fin de l'année, chaque injection correspondait à un grain de morphine; à ce moment elle était moins gênée pour avaler. Je l'examinai à la fin de décembre et trouvai qu'il existait un bruit correspondant à la diastole de l'aorte, bruit qui s'entendait dans toute l'étendue de la région épigastrique, dans l'attitude couchée, mais non dans la position debout.

En janvier 1872, sans qu'elle se fût exposée au froid, elle contracta une broncho-pneumonie dont elle faillit mourir. Guérie, elle préféra retourner à son ouvrage que de rester en qualité de malade, mais elle réclamait une fois ou deux par jour l'injection hypodermique.

A la fin de février cette femme appela mon attention sur un mal qui s'était montré à la face interne de la joue droite.

Je trouvai les glandes sous-maxillaires hypertrophiées, dures et adhérentes, et pensant que le mal était un cancer épithélial, je le fis examiner par mes collègues de la chirurgie, les docteurs Barton et Richardson. Ils émirent l'avis que c'était une tumeur de mauvaise nature, mais qu'il n'y avait pas lieu d'instituer un traitement contre elle.

On engagea de nouveau la malade à garder le lit, mais elle s'y refusa obstinément, disant qu'elle deviendrait folle si elle devait rester inoccupée; elle continua donc à remplir son service, un service très-fatigant, jusqu'au commencement de juin, alors enfin elle consentit à rester au lit. A cette époque elle éprouvait par moments une douleur aiguë à l'épigastre et les mouvements de la déglutition augmentaient tellement ses souffrances qu'elle restait parfois deux jours et plus sans prendre autre chose que de la glace. La pression à l'épigastre n'était pas supportée, mais il n'y avait pas de pulsation appréciable.

Au commencement de juillet l'ulcère avait détruit une grande partie de la joue, et il donnait lieu à de fréquents suintements de sang; il y fût obvié tant bien que mal par un traitement institué par M. Richardson, jusqu'au 1er août: ce jour l'ulcère donna lieu à une hémorrhagie considérable qui enleva le sujet.

Pendant les dernières semaines de la vie des cataplasmes additionnés d'un onguent d'extrait de belladone et de vératrine et l'usage interne du chloroforme, suspendu dans une grande quantité de mucilage épais, allégèrent les souffrances et la gêne de la déglutition; contre la sensation de défaillance pro-

venant du manque de nourriture on eut recours à des lavements de bouillon; le sommeil et un soulagement dans tout le corps ne s'obtenaient que par l'administration hypodermique de la morphine; il fallut pratiquer deux fois par jour cinq injections avec une seringue de la capacité d'une drachme, et comme la solution employée contenait vingt grains par once, la malade absorba par la peau matin et soir douze et demi grains d'acétate de morphine. Les piqûres répétées avaient produit une telle irritation de la peau des bras qu'il s'y forma plusieurs petits abcès et qu'on fût obligé de pratiquer les injections dans les jambes.

A l'ouverture de la cage thoracique, on trouva que le cœur était extrêmement petit (1), la crosse de l'aorte était dilatée et présentait des endroits où existait un commencement d'athérome. La veine azygos était distendue plus que d'habitude. Une tumeur existait à l'épigastre, elle était mobile, recouverte presque entièrement par le lobe gauche du foie, qui était plus mince que d'habitude; à son côté gauche se trouvait la petite courbure de l'estomac; au-dessous de la tumeur, on rencontrait le pancréas. Lorsqu'on soulevait ces organes en trouvait que le diaphragme croisait la partie postérieure de la tumeur du côté gauche et celle-ci rapprochait étroitement les bords de l'orifice œsophagien du diaphragme; en arrière et à droite on trouvait la veine cave ascendante; la veine rénale gauche se rencontrait à la partie inférieure de la tumeur.

Extraite du corps, la tumeur offrait le volume d'une petite noix de coco; elle naissait de l'aorte juste au-dessus de l'origine des artères rénales. L'aorte n'avait pas contracté d'adhérences anormales avec la colonne vertébrale, il n'y avait pas la plus légère érosion des vertèbres. On fendit la tumeur par derrière et l'on trouva sur sa face antérieure l'orifice du sac, il avait trois pouces de long, le sac lui-même était rempli d'un caillot dense et stratifié, un caillot petit, moins ferme, se trouvait engagé en guise de bouchon dans le vaisseau à l'orifice du sac. L'axe cœliaque et l'artère mésentérique supérieure s'élevaient du sac. L'aorte, au-dessous et au-dessus de l'anévrysme, était athéromateuse.

Observation II. Le 8 mai 1872, je fus mandé par M..., âgé de 39 ans, maître-maçon. Dix-huit mois auparavant, il avait été mouillé par la pluie; dans cet état, il entra dans une voiture de chemin de fer, déposa sa couverture de bure sur la banquette, se coucha dessus et dormit pendant un voyage de quelques heures. A la suite de cette imprudence, il dût garder le lit pendant plus d'un mois pour une douleur très-vive dans le dos; l'intensité de la douleur diminua alors, mais depuis il eut de temps en temps des souffrances en cette

(1) Cet état du cœur est signalé dans d'autres cas d'anévrysme abdominal : « J'ai vu — déclare Stokes dans son *Traité des Maladies du Cœur et de l'Aorte* — dans un cas de vaste anévrysme abdominal, dans lequel la violence des pulsations et l'acuité des souffrances étaient extrêmes, le cœur réduit à un état d'atrophie très-semblable à celle que l'on rencontre après des phthisies de longue durée. »

région; par moments, il en fut complétement exempt pendant deux ou trois jours, particulièrement après avoir pris des bains en pleine mer l'été dernier. L'acuité des douleurs a été très-variable; parfois il était en état de se rendre à ses occupations, parfois il n'osait se bouger.

Il croit s'apercevoir que la souffrance augmente par les temps humides. La douleur *aiguë* était limitée à une partie du dos correspondant à la dernière vertèbre dorsale; les frictions sur l'épine ne l'augmentaient pas; une pression un peu forte la calmait; elle était un peu atténuée aussi par le décubitus sur le ventre. Outre cette souffrance principale, il avait des sensations douloureuses comme si quelque chose tiraillait ou déchirait sa chair aux fausses côtes et à la partie voisine de la paroi abdominale, particulièrement du côté gauche.

Il n'y avait pas de tumeur dans l'abdomen, on n'entendait pas de bruit de souffle ni par devant ni par derrière. Le pouls était à 80; l'impulsion du cœur était violente et il y avait un bruit de souffle systolique rude et fort vers le milieu du sternum et au-dessus du second cartilage costal droit. Le malade s'adonnait à l'ivrognerie depuis des années.

Je prescrivis l'application de deux sangsues de chaque côté de la dernière vertèbre dorsale.

Le 11 mai, je le vis de nouveau, et je trouvai qu'il avait été évidemment mieux pendant les 24 heures qui avaient suivi l'application des sangsues.

J'arrivai à la conclusion qu'il s'agissait d'un anévrysme de l'aorte. Mon diagnostic était basé sur les considérations suivantes :

a) La présence d'une douleur vive, mais limitée à une seule vertèbre, et non accrue par la percussion.

b) L'existence de douleurs moins vives, mais occupant une grande étendue des parois thoraciques et abdominales.

c) La certitude donnée par le stéthoscope de la dégénérescence de la paroi artérielle à l'origine de l'aorte ou dans sa crosse.

d) La douleur était moindre lorsque le malade se couchait sur le ventre.

e) Il y avait des moments de répit, d'intermission, dans les souffrances.

f) Les émissions sanguines procuraient du soulagement.

Arrêté sur le diagnostic, je prescrivis le repos absolu, un régime léger, une grande réduction dans la quantité des stimulants et l'usage de l'iodure de potassium joint à la teinture de digitale.

Le 30 mai, je fus de nouveau mandé pour voir M..., je trouvai qu'il n'avait guère modifié son genre de vie, mais il avait pris les médicaments prescrits. Son appétit était diminué, son pouls s'élevait à 120, ses nuits étaient devenues sans sommeil.

On entendait maintenant un souffle léger à gauche de la colonne vertébrale au niveau des trois dernières vertèbres dorsales.

Comme j'étais convaincu qu'il ne modifierait pas sensiblement son genre de

vie, et comme je compris que, dans ces circonstances, l'iodure de potassium ne l'assisterait à rien, je lui dis d'y renoncer, d'appliquer deux sangsues de chaque côté de l'épine, et deux jours après un léger vésicatoire.

Je lui fis une injection hypodermique (1) et je lui recommandai de trouver quelqu'un qui put lui faire cette petite opération chaque nuit.

Quinze jours après je fus de nouveau mandé près du malade. L'injection hypodermique que je lui avais faite lui avait donné une nuit de bon sommeil, mais le médicament n'avait plus été employé depuis. Il avait trouvé tant d'allégement dans l'application de sangsues et dans le vésicatoire, qu'il les avait appliqués une seconde fois. Il souffrait néanmoins beaucoup de la sensation de manque d'air et de l'appréhension que, s'il eût fait une respiration profonde, quelque chose se fût déchiré dans la poitrine. Je constatai l'existence d'une tumeur de trois pouces de diamètre, siége de forts battements, mais sans bruit de souffle, en bas et un peu au côté externe de l'angle inférieur de l'omoplate gauche. Je conseillai l'application de deux sangsues, non sur la tumeur, mais à côté, et je fis mettre sur elle une vessie remplie de glace.

J'appris plus tard que la tumeur gagna considérablement en étendue, mais ne se déchira point, et que le malade mourut à peu près subitement le 8 juillet.

En l'absence d'autopsie il nous est impossible de dire de quelle partie de l'aorte descendante naissait l'anévrysme.

Dans le premier de ces cas le diagnostic devait être posé entre un cancer et l'anévrysme. Deux circonstances, le sexe et l'existence ailleurs d'une tumeur maligne s'élevaient avec force contre la probabilité d'un anévrysme; d'autres faits, au contraire, plaidaient en sa faveur. De semblables situations se présentent fréquemment au lit du malade. Nous avons des symptômes qui sont manifestement produits par la compression d'organes situés profondément dans le thorax ou l'abdomen, et cette compression peut être produite par un anévrysme, mais nous ne sommes pas en état de découvrir de pulsation ou de bruit de souffle. Dans des cas pareils les considérations suivantes peuvent aider à établir le diagnostic :

(1) La solution que j'ai toujours employée pour les injections hypodermiques pendant les quatre dernières années, et qui m'a donné le plus de satisfaction pour l'allégement des souffrances, dans la détresse cardiaque, l'insomnie, a consisté en : acétate de morphine huit grains, liqueur de sulfate d'atropine de la pharmacopée britannique 48 minimes, eau distillée quatre drachmes; cinq minimes de cette solution contiennent : acétate de morphine grain 1/6, sulfate d'atropine grain 1/120, ce qui est une première dose convenable pour un adulte. Gardée longtemps, cette solution s'altère, ce qui est cause que j'y ajoute maintenant deux ou trois minimes de glycérine, addition que M. Evans Junior me conseilla et qui retarde la formation des produits parasitaires. Le sulfate de morphine est actuellement préféré et est certainement préférable à l'acétate pour les injections hypodermiques.

(Le minime équivaut à 6 centigrammes comme le grain anglais. Le *fluide drachme* vaut 3 grammes 57 centigrammes. — Dr H. B.)

DANS L'ANÉVRYSME.	DANS LE CANCER.
1. Il y a de temps en temps des changements marqués dans l'intensité des symptômes (fait reconnu depuis longtemps par Stokes et par Walshe).	1. L'affection suit une marche continue.
2. Le patient est d'habitude anxieux, agité, irritable.	2. Le patient est habituellement mélancolique ou apathique.
3. Les émissions sanguines, de petits vésicatoires, l'application de la glace donnent ordinairement un soulagement marqué, mais temporaire (1).	3. La glace ne soulage pas, les émissions sanguines et les vésicatoires ne soulagent que très-peu.
4. La santé générale ne décline que lorsque le mal a duré longtemps (Stokes).	4. Le malade perd de bonne heure, couleurs, embonpoint et forces.
5. Un changement de position procure souvent beaucoup de soulagement.	5. Un changement de position ne procure que peu ou pas de soulagement.
6. Une douleur névralgique intense est le symptôme prédominant.	6. Une douleur intense de caractère névralgique n'est pas un symptôme prédominant et du premier âge de l'affection.
7. La dilatation des veines superficielles est rare.	7. La dilatation des veines superficielles est commune.
8. On peut découvrir une tendance héréditaire à l'anévrysme.	8. On peut découvrir une tendance héréditaire au cancer.
9. On trouve (moins souvent dans l'anévrysme abdominal que dans l'anévrysme thoracique) la dégénérescence des parois d'autres artères.	9. On peut rencontrer le cancer externe.
10. Dans l'anévrysme abdominal l'ascite ne se rencontre pas (Stokes).	10. Une ascite, modérée quant à la quantité du liquide, mais persistante, se rencontre souvent dans le cancer abdominal (Stokes).

(1) Tel est au moins le résultat de mes observations de plusieurs cas d'anévrysme et de cancer. Cependant un savant aussi éminent que le docteur J. Risdon-Bennett pense que j'attache une trop grande importance aux émissions sanguines, quant à leur valeur, pour le diagnostic entre l'anévrysme et le cancer. Dans ses *Lumleian Lectures on Intrathoracic Growths* qu'il vient de publier, il dit :

« Le docteur Little, dans le *Dublin Journal*, a décrit un cas très-intéressant, surtout au point de vue du diagnostic différentiel entre l'anévrysme et le cancer intra-thoracique : le seul signe fourni par l'auscultation, lorsque le patient fut examiné d'abord, était la diminution du bruit respiratoire dans le poumon gauche. Il y avait eu une hémoptysie l'année d'avant, et les symptômes principaux étaient la dysphagie, l'aphonie, une toux chatouillante (*tickling*) constante, accompagnée d'expectoration muqueuse sanguinolente, des douleurs erratiques dans la poitrine, et particulièrement une douleur dans le côté gauche entre l'épine et l'omoplate. Il existait de la matité en avant à gauche du sternum, et non à droite comme il arrive le plus souvent lorsqu'un anévrysme aortique atteint les parois de la poitrine. Mais il n'y avait pas d'impulsion ni de bruit artériel correspondant à la région mate. Il s'éleva des doutes quant à la nature de la tumeur, doutes fondés surtout sur le fait que les applications de sangsues n'apportèrent pas grand soulagement, fait auquel le docteur Little semble disposé à accorder une grande valeur pour le diagnostic. Il est vrai que dans les anévrysmes qui atteignent les parois de la poitrine, les déplétions locales procurent généralement un soulagement plus ou moins temporaire ; mais j'ai trouvé dans beaucoup de cas que le même moyen procurait un soulagement marqué dans les cas de cancers intrathoraciques. »

Enfin, les habitudes d'intempérance et la profession militaire plaident pour l'anévrysme, tandis que l'âge de moins de vingt-cinq ans, et le sexe féminin, au moins pour ce qui concerne les tumeurs adbominales, plaident fortement contre l'anévrysme. (*Dublin Journal*, october 1872.)

(*La suite au prochain numéro.*)

OBSERVATIONS MÉDICO-LÉGALES, *par le docteur* LARONDELLE, *de Verviers, membre correspondant de la Société.* (*Suite. — Voir notre cahier de septembre*, p. 216.)

OBSERVATION V. — *Tentative d'avortement suivie de mort.* — J. Mordent d'Aubel, arrondissement de Verviers, manœuvre maçon, âgé de vingt ans, est accusé d'avoir le 8 septembre 1872, exercé des violences graves sur la fille Vasbinder dans le but avoué de provoquer un avortement.

La fille Vasbinder, également domiciliée à Aubel, était âgée de 32 ans ; elle était d'une constitution lymphatique, de stature et de force moyennes et enceinte de trois et demi mois.

Le jour de l'attentat ils se sont trouvés tous les deux dans un village voisin d'Aubel, à l'occasion de la kermesse. Ils se sont rendus le soir dans une prairie écartée où Mordent a mis à exécution le funeste projet qu'il méditait et qui a eu une issue si lugubre.

En effet, dans ce lieu solitaire, Mordent n'hésite pas un instant à pénétrer violemment avec sa grosse main dans le ventre de cette malheureuse, à travers les parties génitales externes pour arracher de ses entrailles le fruit de la conception.

Au simple récit déjà d'un fait si brutal et si inouï, on peut se faire une idée des graves désordres que cette main grossière et inhabile, introduite avec force et sans ménagement, a dû occasionner dans les parties de la fille.

Aussi les effets immédiats de cet attentat furent une contusion énorme des parties génitales et du vagin, une déchirure au périnée s'étendant du vagin à l'anus et une abondante hémorrhagie.

La victime n'a pu regagner son domicile qu'avec les plus grandes peines ; elle se mit au lit pour ne plus se relever.

Les jours suivants, les douleurs se sont répandues dans l'abdomen; le ventre se tuméfia, la fièvre s'alluma, des vomissements bilieux et de la diarrhée se mirent de la partie, du délire et des convulsions se déclarèrent, enfin la fille s'éteignit dans le coma quinze jours après les violences exercées sur elle.

Le lendemain du jour de cet attentat, le juge de paix du canton d'Aubel, fut averti de ce qui s'était passé. Il requit immédiatement un médecin pour constater l'état de la fille Vasbinder et la gravité de ses blessures.

Voici le rapport de ce médecin :

Je soussigné Joseph Pirenne, docteur en médecine, en chirurgie et en accouchements, domicilié à Aubel, déclare,

Qu'en vertu d'une ordonnance de M. le juge de paix d'Aubel, je me suis rendu le 4 septembre chez la fille Vasbinder, Anne Josèphe, à l'effet de constater : 1° les blessures de la dite fille ; 2° si ces blessures étaient mortelles ou non ; 3° si la dite fille pouvait oui ou non subir un interrogatoire.

Voici ce que j'ai constaté :

1° Une forte ecchymose aux deux paupières de l'œil gauche, provenant d'une cause traumatique, soit d'un coup, soit d'une chute.

2° A la joue gauche, trois petites plaies superficielles, ressemblant beaucoup à la morsure de trois dents.

3° Une rupture complète du périnée, ne pouvant provenir que de violences exercées sur la fille en question.

Conclusions : 1° Aucune blessure n'est mortelle.

2° La fille Vasbinder est enceinte entre quatre et cinq mois.

Quelques jours plus tard un autre médecin fut délégué au même effet auprès de la fille Vasbinder par M. le procureur du roi. C'était M. le docteur Alphonse Gilet, d'Aubel.

Voici sa déposition.

« A la suite de votre délégation de ce jour, je me suis rendu chez la fille Vasbinder. J'ai trouvé cette fille debout ; on changeait la literie qui était remplie de vers et d'urine. Je l'ai fait coucher sur une botte de paille qui se trouvait là et elle a eu, en ce moment, une syncope et un vomissement bilieux. Vu cet état, je n'ai pas procédé à un examen approfondi. J'ai constaté l'inflammation dans l'abdomen, péritonite, affection énormément grave et mortelle. Je n'ai point constaté la grossesse ; si elle existe, la péritonite pourrait être la cause d'un avortement.

Ayant procédé à l'examen externe des parties génitales, j'ai trouvé une déchirure complète du périnée jusqu'à l'anus compris. Cette déchirure laissera, si la victime survit, une infirmité des plus cruelles.

Ces lésions doivent avoir été faites par une cause directe, soit par des manœuvres criminelles, soit par une chute, mais celle-ci devrait avoir eu lieu à cheval sur un corps dur.

La chute d'un homme sur le ventre de la fille ne peut avoir provoqué ces lésions.

Je ne saurais affirmer si ces lésions sont le produit d'un attentat, ayant pour but l'avortement, mais quelqu'en soit le but, cet attentat pourrait avoir toutes les conséquences graves citées ci-dessus. Je demande, avant de faire rapport, l'assistance du médecin légiste du tribunal.

La péritonite dont j'ai parlé plus haut, peut résulter des lésions traumatiques.

Le 20 septembre, nous fûmes commis, M. Pirenne et moi, en vertu d'un réquisitoire de M. le juge d'instruction, à procéder à l'autopsie cadavérique de la victime; nous allons faire suivre le rapport que nous avons rédigé à ce sujet.

Nous soussignés Nicolas Larondelle et Joseph Pirenne, docteurs en médecine, etc. etc., certifions avoir, etc.

Le cadavre était frais et répandait peu d'odeur. La roideur cadavérique n'existait qu'aux membres inférieurs. Le ventre n'était guère proëminent; seulement on voyait des circonvolutions intestinales se dessiner en dessous de la paroi abdominale au-dessus de l'ombilic, particulièrement à gauche. Cette partie des parois du ventre était un peu soulevée par les anses intestinales. On remarquait aussi sur l'abdomen les marques de sept sangsues appliquées pendant la vie.

Sur les quatre membres existaient un grand nombre de petits points noirs, appelés pétéchies, comme on en trouve dans les maladies infectieuses.

La paupière inférieure gauche était le siége d'une ecchymose. Au cou existait un énorme goître trilobé.

Les seins étaient flasques, la peau qui les recouvrait était ridée; l'aréole large, de couleur brune et sâle. Les mamelons assez développés, avaient servi antérieurement à l'allaitement; en les pressant entre les doigts, il s'en écoulait quelques gouttes d'un liquide blanchâtre épais.

A la partie inguinale du ventre se trouvent quelques tâches miroitantes isolées.

Les fesses étaient parsemées d'un grand nombre de petites ulcérations à fond blanchâtre, et produites par le séjour de la malade au lit, *décubitus*.

Les parties génitales externes étaient d'une coloration noirâtre, ecchymosées, gonflées. La peau se trouvait déchirée dans toute l'étendue du périnée jusqu'à l'anus dans une direction rectiligne. Les bords de cette déchirure étaient irréguliers, déchiquetés, durs, de couleur noirâtre, tuméfiés. On dirait que cette plaie a été faite par un instrument contondant.

Cependant le vagin ne communiquait pas avec le rectum, ces deux canaux étaient intacts. Le plan cellulo-fibreux du périnée n'avait pas été entamé.

Nous avons ensuite enlevé la paroi antérieure de l'abdomen ainsi que le corps du pubis du bassin. Alors s'offrait devant nous un viscère qui remplissait une grande partie de la cavité du ventre et qui remontait en haut jusqu'au niveau de l'ombilic et qu'on aurait pu prendre au premier coup d'œil pour une matrice au sixième mois de gestation; mais il était fluctuant et ne contenait aucune portion solide. C'était la vessie énormément distendue par de l'urine; elle avait la forme d'une poche ovoïde. Une petite incision pratiquée en haut sur la paroi antérieure de cet organe, laissait écouler de l'urine. Par une section faite transversalement sur le col de la vessie, il s'écoulait continuellement un filet d'urine de la grosseur d'une plume d'oie.

Après avoir incisé verticalement la paroi antérieure de la vessie, on découvrait l'intérieur de l'organe, contenant encore une grande quantité d'urine non écoulée par les deux incisions que nous y avions pratiquées. Cette urine était trouble, à réaction alcaline et contenant des flocons blanchâtres. La muqueuse de la vessie était épaissie, ramollie, hyperémiée; par places elle présentait un pointillé rouge; ailleurs elle était recouverte d'un mucus blanchâtre et même par des exsudations fibrineuses superficielles. Elle présentait tous les caractères d'une inflammation intense, d'une *cystite aigüe*.

Derrière la vessie se trouvait la matrice, logée dans le petit bassin qu'elle remplissait presque en totalité, son col était situé très-bas dans le vagin; il était gros, dur et admettait le bout de l'index dans son intérieur; il était rempli d'une mucosité blanchâtre; son ouverture externe était arrondie, ses lèvres irrégulières, échancrées, assez épaisses et rouges. Il indiquait un accouchement antérieur.

En incisant, verticalement la matrice, on voyait dans l'intérieur de cet organe les membranes d'enveloppes du fœtus intactes. Celui-ci flottait dans une eau limpide, citrine. Il se trouvait dans une position transversale, la tête dirigée à droite. Sa longueur mesurait quatorze centimètres et demi, le sexe masculin était distinct. Le cordon ombilical était blanc, mou, mince et avait une longueur de vingt-deux centimètres depuis l'ombilic jusqu'au placenta. La tête du fœtus présentait un grand volume relativement au reste du corps; les téguments étaient d'un rose clair, peu consistants. La placenta adhérait très-fortement à la matrice au fond de laquelle il était inséré un peu à gauche.

L'âge du fœtus pouvait être de trois à trois et demi mois. L'orifice interne de l'utérus était fermé. Nous n'avons pu constater aucune trace soit d'inflammation soit d'une autre lésion dans la matrice.

Il résulte de ce qui précède que l'avortement n'a pas eu lieu.

Les intestins présentaient des traces d'inflammation à la partie inférieure du ventre; là ils adhéraient entre eux et avec le péritoine pariétal, qui offrait également çà et là quelques traces d'une inflammation limitée. Les circonvolutions intestinales sont refoulées en haut et parfaitement distendues par des gaz surtout du côté gauche.

Le volume des reins est augmenté; ils sont hyperémiés et enflammés. Leur consistance est moins ferme, leur coloration rouge brune. L'un deux, le droit, présente sur sa face antérieure deux petits abcès isolés l'un de l'autre et contenant un pus blanc, crémeux. Le calibre des urétères avait considérablement augmenté.

L'estomac était très-grand. Sa muqueuse présentait des traces de catarrhe. Il contenait une très-grande quantité d'un liquide brun, trouble, avec flocons blanchâtres.

Le foie a l'aspect gras; sa vésicule contient une bile de couleur jaune foncée.

Le péricarde ne contient pas de sérosité.

Le cœur gauche est vide, tandis que le cœur droit est rempli de sang noir.

Les poumons présentent l'état normal; ils remplissent toute la cavité thoracique; seulement des adhérences existent en haut entre les deux feuillets de la plèvre, traces d'anciennes pleurésies. »

Les méninges sont congestionnées.

L'encéphale n'offre rien à noter.

Conclusions. — 1° La déchirure dont a été atteinte la fille Vasbinder au périnée, n'était pas mortelle de sa nature.

En effet, dans les accouchements et principalement dans les accouchements au moyen du forceps, on constate assez souvent des déchirures du périnée bien plus profondes et par conséquent bien plus graves, que celle que présente la victime, sans que les accouchées succombent en général à ces lésions.

2° L'autopsie a prouvé que la fille Vasbinder a été atteinte de rétention d'urine. Cette rétention d'urine a amené la mort.

Par suite de sa trop longue stagnation dans le réservoir, l'urine a subi la décomposition. Les produits de cette décomposition ont été absorbés et sont rentrés dans le torrent circulatoire; de là empoisonnement du sang, *urémie.*

En outre, nous avons vu que les reins étaient enflammés; or, dans cet état, ces organes cessent de fonctionner, ils ne sécrètent plus l'urine, par conséquent les éléments constitutifs de l'urine restent en excès dans le sang, s'y décomposent; de là, une seconde source d'intoxication du sang. La phlogose des reins a été occasionnée par la stagnation des urines.

3° Les violences exercées par Mordent sur les parties génitales de la fille Vasbinder ont eu pour résultat le gonflement et l'inflammation de ces mêmes parties. Par suite de ce gonflement le calibre du canal de l'urèthre a été effacé, de là un obstacle mécanique au cours naturel de l'urine; à la déplétition normale de la vessie. Si cette rétention d'urine avait été reconnue à temps pendant la vie, la sonde aurait évacué les urines en temps opportun et la victime aurait été probablement sauvée.

(*Signé*) Larondelle et Pirenne.

On a pu remarquer que les médecins qui ont visité la fille Vasbinder pendant la vie différaient complétement d'opinion sur la gravité de l'état de celle-ci. L'honorable collègue Gilet a cru la victime atteinte d'une péritonite grave et mortelle. Cependant lors de sa visite, elle était debout dans la chambre. Or, je ne crains pas d'avancer qu'une personne atteinte d'une péritonite grave et mortelle n'est pas capable de se tenir debout pendant qu'on change la literie, parce que cette attitude exaspérerait d'une manière terrible les douleurs abdominales déjà si intenses. L'autopsie d'ailleurs n'a montré que quelques traces isolées et peu graves d'inflammation du péritoine.

Quoique les urines fussent retenues dans le réservoir comme nous l'avons

constaté, il n'est pas douteux cependant que, par moment, il ne pût s'échapper par regorgement un peu d'urine de la vessie au point de mouiller le lit; car alors et à cause du trop plein, la force d'expulsion devient supérieure à la force de résistance et le trop plein s'écoule jusqu'à ce que la force de résistance redevienne de nouveau supérieure à la force expulsive.

Enfin, nous lisons dans la même déposition qu'il existait chez la fille Vasbinder une déchirure complète du périnée jusqu'à l'anus compris, et que cette déchirure laisserait, si la victime survivait, une infirmité des plus cruelles.

L'autopsie a prouvé que cette déchirure n'était ni grave, ni profonde, et quant à la cruelle infirmité qui aurait persisté, rien n'eût été plus facile que d'y remédier. Il n'est pas de chirurgien tant soit peu en vogue, qui n'ait eu le bonheur de délivrer l'une ou l'autre femme de semblable infirmité.

Nous avons conclu que la fille Vasbinder avait succombé à l'*urémie*, c'est-à-dire, à une intoxication du sang par les matériaux contenus dans l'urine.

L'urémie dépend ou bien d'une *sécrétion insuffisante de l'urine par les reins*, ou bien elle est le résultat d'une *excrétion imparfaite*, avec résorption.

Qu'il y ait sécrétion insuffisante ou qu'il y ait excrétion imparfaite, il y a toujours de l'urine dans le sang (urémie ;) seulement dans l'insuffisance sécrétoire, ce sont les matériaux générateurs de l'urine qui restent dans le sang; dans l'insuffisance excrétoire, c'est l'urine toute faite qui rentre dans le sang par résorption.

L'insuffisance sécrétoire ou rénale se remontre dans le plus grand nombre de maladies des reins.

L'urémie par insuffisance excrétoire appartient à toutes les maladies qui empêchent le libre écoulement de l'urine hors de l'organisme, qu'elles aient leur siége dans les bassinets, dans les urétères, dans la vessie ou dans le canal de l'urèthre.

L'urémie, quelle qu'en soit la cause, est accompagnée d'une fièvre grave ordinairement à forme adynamique et à issue fatale.

L'existence de plusieurs escharres aux fesses et d'un grand nombre de pétéchies répandues sur la peau du corps de la fille Vasbinder nous faisait déjà soupçonner, à l'examen extérieur du cadavre, que la mort devait avoir eu lieu à la suite d'une fièvre grave par intoxication du sang. D'ailleurs les deux causes ordinaires de l'urémie se trouvaient ici réunies.

L'accusé a été condamné à trois ans d'emprisonnement.

(*La suite au prochain numéro.*)

LE TRAITEMENT PAR LA GYMNASTIQUE MÉDICALE SUÉDOISE EST-IL UTILE OU NUISIBLE DANS LES MALADIES DU COEUR ? *Réponse à cette question, par* CA. MA. NYCANDER, *directeur de l'Institut de gymnastique médicale et orthopédique suédoise à Bruxelles.*

Dans tous les pays où la gymnastique médicale suédoise a été introduite, on en reconnaît de plus en plus l'efficacité dans beaucoup de maladies. Nous croyons devoir citer tout spécialement les suivantes, où ce traitement agit plus particulièrement :

1° Plusieurs affections du système nerveux, telles que la faiblesse nerveuse, la mélancolie, l'hypochondrie, le vertige, la céphalalgie, les affections de la moelle épinière, les vomissements nerveux, la chorée (danse de saint Guy), la mogigraphie (crampe des écrivains), etc ;

2° Plusieurs affections du système vasculaire, telles que les maladies du cœur, les congestions, les irrégularités des fonctions utérines, la disposition à l'apoplexie ou à d'autres hémorrhagies ;

3° Plusieurs affections des organes respiratoires, telles que la disposition à la phthisie pulmonaire, l'emphysème, l'asthme, les suites de l'hémoptysie, ainsi que celles de la pneumonie et de la pleurésie ;

4° Les embarras gastriques, tels que la diarrhée chronique, la constipation, certaines affections du foie, l'inappétence, la flatulence, etc. ;

5° Des affections constitutionnelles telles que les scrofules, les tubercules, la chlorose, le rhumatisme, etc. ;

6° L'affaiblissement musculaire, les paralysies et les déformations, telles que les déviations de la colonne vertébrale ou d'autres parties du corps, l'atrophie, l'affaiblissement des organes génitaux, les contractures, les ankyloses et d'autres affections articulaires comme l'entorse, l'hydarthrose où l'on utilise le massage.

Toutefois, jusque dans les derniers temps, ce genre de médication par la gymnastique médicale n'a point été intronisée chez nous. La crainte d'une action nuisible des exercices gymnastiques chez les personnes très-faibles ou âgées, a sans doute jeté le discrédit sur ce nouveau point thérapeutique ; ajoutons-y que la connaissance très-imparfaite que l'on a des détails et de la partie technique de la gymnastique médicale, et la confusion que l'on fait d'un traitement exactement adapté à l'état particulier de chaque individu, avec les exercices corporels ordinaires, n'ont pas peu contribué à en récuser les effets salutaires. Certes nous comprenons l'hésitation bien naturelle que l'on éprouve, d'employer la gymnastique dans les affections où l'influence des mouvements et des efforts corporels est regardée comme nuisible : nous entendons parler des maladies du cœur (1).

(1) Nous commençons par l'étude de la gymnastique dans les maladies du cœur, afin

Quand on sait à quel degré le moindre effort agit sur celui qui souffre d'une affection cardiaque, on comprend, nous le répétons, que le seul mot de gymnastique sonne mal à l'oreille, et que le traitement gymnastique doit être considéré comme plus propre à nuire au malade, qu'à lui être utile. L'expérience journalière nous apprend, en effet, que tout mouvement corporel augmente les battements du cœur ainsi que les fonctions respiratoires déjà si exagérées dans cette sorte de maladie, mais, d'un autre côté, n'avons-nous pas à tenir compte de la répartition irrégulière du sang, sa surabondance dans certaines parties de l'organisme, sa diminution dans certaines autres ; or, c'est afin de régulariser cette distribution anormale, que le traitement gymnastique peut être appliqué efficacement.

La question se résume donc à décider si la gymnastique médicale peut être employée dans ces cas, sans provoquer quelque perturbation dans les mouvements du cœur, et si, sans irriter cet organe, on peut faciliter les fonctions rendues fort pénibles par la maladie.

La solution de ce problème est aujourd'hui affirmative, bien entendu, quand ce moyen médical est bien compris et administré convenablement.

Les succès qu'ont obtenus de savants médecins suédois et allemands dans leurs établissements publics en donnent la preuve la plus satisfaisante. Il suffira de consulter les rapports des différents praticiens et les quelques chiffres de statistique à la fin de ce travail.

Pour nous rendre un compte exact de la valeur de ce traitement, nous croyons, avant d'exposer quelques détails sur son administration, devoir établir les différentes distinctions que présentent les mouvements, et que nous divisons volontiers en : 1° mouvements passifs ; 2° mouvements actifs. Les premiers, passifs ou involontaires, pendant lesquels le malade est dans un repos absolu, agissent essentiellement sur les muscles, non en rapport avec la volonté et sur le système nerveux sympathique (organes de la circulation, de la respiration, de la digestion et génito-urinaires).

Les seconds, actifs ou volontaires, exigent la coopération partielle du malade; ils ont comme siége les muscles en rapport avec la volonté et le système nerveux cérébro-spinal.

L'effet que produit l'exécution de ces mouvements est aussi double.

A. Effet *psychique* ou moral, ou influence exercée sur ce que l'on nomme généralement l'humeur, la disposition d'esprit. C'est dans ce but que le patient

de prouver aux personnes qui se croient trop faibles pour se soumettre à ce traitement qu'elles peuvent impunément s'y adonner, si faibles qu'elles soient, puisque les malades atteints d'affections du cœur, où certes des mouvements ordinaires doivent être nuisibles, y trouvent du soulagement. Nous espérons dans un prochain délai, parler de la gymnastique dans les rhumatismes, la contispation et les déviations rachidiennes où elle est un puissant agent thérapeutique.

doit éviter de s'isoler, en assistant en société aux séances gymnastiques, et en ayant ainsi dans bien des cas, la preuve palpable des succès que l'on peut obtenir ; il doit aussi s'intéresser à quelque chose de déterminé, entrer spontanément en activité et travailler lui-même au recouvrement de sa santé.

B. Effet *physique*, par l'influence exercée sur les diverses parties de l'organisme. Ce qui a lieu soit : *a*), *mécaniquement*, par l'action passive sur les appareils de notre corps (os, ligaments et muscles dans certains cas) ; *b*), *physiologiquement*, en provoquant une nutrition plus facile, plus vive, et un renouvellement de substance (stimulation et tonicité), tout particulièrement dans les systèmes nerveux et musculaire.

Des mouvements passifs. — Ils sont administrés par un aide intelligent à un malade complétement passif et placé le plus souvent dans une position à demi-couchée. Ils peuvent, d'après leur nature même, être très-exactement adaptés au caractère particulier du malade et de la maladie.

On peut les ranger dans l'ordre suivant :

1° Tensions d'articulations et du thorax, agissant mécaniquement sur le système des os et des ligaments ;

2° Rotations, pliements, pressions des vaisseaux, d'où résulte une circulation plus active dans les veines et les artères, et, par là, une augmentation de chaleur dans la partie qui a reçu le mouvement ;

3° Pétrissements, foulements et claquements qui produisent une plus active circulation dans les vaisseaux capillaires et en particulier dans ceux qui avoisinent la surface du corps ;

4° Frappements, provoquant une circulation plus active dans les parties plus internes ;

5° Glissements, percussions, sciage, hachements, secouements, pressions des nerfs et ponctuations. Ces mouvements exercent immédiatement une stimulation sur les nerfs, et par là aussi sur les muscles organiques, lesquels, à leur tour, agissent sur le cœur, sur les vaisseaux sanguins, les bronches, les intestins, la vessie et la matrice.

Les mouvements auxquels le malade prend une part active exigent pour la plupart, aussi bien que les mouvements passifs, la coopération de l'assistant. Cette coopération de sa part consiste à opposer une résistance bien mesurée au mouvement du malade, ou à surmonter la résistance que le malade lui-même oppose au mouvement (mouvements doubles ou mouvements de résistance).

Au lieu des assistants on peut aussi dans certains cas utiliser des appareils qui peuvent être exactement disposés et réglés d'après les besoins de chacun. De plus, l'emploi de ces appareils présente cet heureux effet psychique que le malade acquiert une preuve objective, mathématique, de l'accroissement de ses forces. On se sert parfois aussi d'une autre classe de mouvements actifs, c'est-à-dire de ceux que l'on exécute seul (mouvements libres). Ces derniers, de

même que les mouvements liés, c'est-à-dire qu'on exécute en se servant d'un appareil comme point d'appui ou point de départ du mouvement, sont contre-indiqués dans les affections organiques du cœur, parce qu'ils donnent au malade trop de domination sur l'intensité du mouvement et l'exposent à faire des efforts qu'il doit éviter à tout prix. Il est donc de toute nécessité de recourir dans ces cas à la main expérimentée d'un aide attentif.

Quel est le but de ces mouvements?

1° C'est de diminuer la trop grande affluence du sang dans le cœur, de répartir plus régulièrement ce liquide dans tout l'organisme, afin de combattre ainsi l'hypertrophie et la dilatation de l'organe central. Ce résultat s'obtient en provoquant une circulation plus active dans les parties périphériques. Toutefois, le malade doit prendre dès le début une position telle, que les mouvements ne puissent exercer une influence irritante sur l'activité du cœur et du poumon;

2° De corriger dans les parties environnantes leur tendance à exciter le cœur. On y parvient, soit en maintenant droite la colonne vertébrale, soit en élargissant le thorax.

Au choix judicieux d'exercices passifs et actifs, on pourra adjoindre avec succès des mouvements respiratoires. L'efficacité de ces derniers mouvements est de jour en jour mieux reconnue tant dans la gymnastique prophylactique que dans la gymnastique curative et s'exercera dans trois directions :

Il se produira d'abord un plus vigoureux et plus complet renouvellement de l'air qui pénètre dans l'organisme. En second lieu l'appareil musculaire respiratoire qui entre trop peu en activité par une respiration faible et tranquille, fonctionnera plus énergiquement; enfin, comme corrolaire, la respiration s'effectuant plus aisément, devra faciliter le jeu des organes circulatoires, car ces deux fonctions sont solidaires l'une de l'autre. Aussi les mouvements combinés agiront-ils avec succès dans les dilatations du cœur et les altérations valvulaires de la mitrale en diminuant la cyanose qui accompagne ces affections.

Après avoir étudié d'une manière générale les mouvements et leur physiologie nous croyons pouvoir aborder leur description particulière et prouver ainsi leur innocuité, même dans le cas de faiblesse du sujet, quand ils sont convenablement dirigés. Si l'on commence d'abord par des mouvements passifs, on emploiera la prescription suivante qui nous permettra de juger de son effet thérapeutique et de trouver ainsi un point de repère pour l'individualisation du traitement.

I.

Traitement complétement passif, c'est-à-dire, repos absolu du malade.

1° Rotation de bras simple. — Assis appuyé.
2° Rotation de jambe simple. — Long demi-couché.
3° Rotation de mains. — Demi-couché.
4° Rotation de pied. — Demi-couché.

5° Profonde respiration. — Debout mains sur les hanches.

6° Flexion de bras simple. — Demi-couché.

7° Flexion du genou simple. — Demi-couché.

8° Extension du thorax pendant une profonde inspiration. — Long demi-couché.

Pour exécuter ces mouvements l'on se sert d'une espèce de chaise longue (plinthe), façonnée de manière qu'on puisse élever 2/3 du matelas à volonté et même presque perpendiculairement. Le malade peut dans ce cas prendre « la position fondamentale, » c'est-à-dire se placer sur la plinthe, comme sur une chaise, le dos appuyé contre le matelas, « assis appuyé. » Quand le matelas n'est élevé qu'à 45° la position fondamentale du sujet est nommée « demi-couché, » et « couché » quand la plinthe n'est pas du tout élevée. On prend ces trois positions avec les pieds sur le plancher. Mais, si l'on place les pieds sur une chaise, les positions fondamentales sont nommés : « Assis long, » « demi-couché long, » et « couché long. »

Pendant tout le mouvement de cette ordonnance, la personne traitée doit être complétement passive, c'est-à-dire ne pas prendre part elle-même au mouvement ni faire de résistance.

1° *Rotation de bras simple. — Assis appuyé.* — Le malade dans la position assise, appuie la main gauche au côté, c'est-à-dire sur la hanche.

Celui qui donne le mouvement (le moteur ou enfin l'aide de gymnastique médicale) prend de la main gauche, l'épaule droite du sujet et de la main droite la jointure de la main droite, et élève le bras en ligne horizontale. Puis il fait décrire des cercles pas trop grands, 10 fois d'un côté et 10 fois de l'autre, de sorte qu'un mouvement faible se fait sentir dans le joint de l'épaule. Le même mouvement se répète ensuite avec le bras gauche. Pendant le mouvement le sujet tient l'articulation du coude ferme.

2° *Rotation de jambe simple. — Long demi-couché.* — Le sujet est demi-couché long. La jambe gauche maintenue à la plinthe par une bande de cuir. On prend dans la main gauche, le genou droit du malade, et de la main droite le dessous du pied (devant le talon) en élevant la jambe à angle droit avec la cuisse. On doit avoir soin de tenir le genou et le pied à la même hauteur.

On porte le genou en cercles modérés 10 fois de chaque côté de sorte qu'il en résulte à l'articulation coxo-fémorale un mouvement de rotation, en observant que, pendant ce mouvement, le pied soit porté en cercles aussi grands que ceux du genou et que le bout des orteils soit dirigé vers le haut. Le même mouvement se répète de la jambe gauche.

3° *Rotation de mains. — Demi-couché.* — Le sujet est demi-couché. On se place sur une chaise au côté droit de la plinthe, on prend, de la main gauche, la main droite du malade, à la jointure du poignet et on la pose sur son genou pour en former l'appui. Puis on prend de la main droite le dessus de la main

du sujet et on la porte avec précaution en dix cercles ovales de chaque côté, de sorte qu'un mouvement de rotation se forme au joint de la main. Le même mouvement se répète avec la main gauche.

4° *Rotation de pied.* — *Demi-couché.* — Le sujet demi-couché. On se place sur une chaise au-devant de lui. Puis l'on prend d'une main l'un de ses pieds au-dessus de la cheville, et de l'autre le dessous du pied, à l'endroit le plus large, appuyant en même temps le bas de la jambe sur son genou.

Mouvement. On porte avec précaution le pied en 10 cercles de chaque côté. Le mouvement se répète avec l'autre pied.

5° *Profonde respiration.* — *Debout mains sur les hanches.* — Le sujet se place debout, les mains sur les hanches, devant une fenêtre ouverte de préférence. En aspirant lentement, mais cependant bien profondément, il s'élève sur la pointe des pieds et retombe sur les talons en faisant une expiration. Pendant l'inspiration, il faut bien ouvrir le thorax et porter la tête et les épaules en arrière.

6° *Flexion de bras simple.* — *Demi-couché.* Le malade est demi-couché. On s'assied à côté de lui et l'on prend d'une main le derrière du bras du sujet au-dessus du joint, appuyant la main vers la plinthe et l'on tient de l'autre main la face postérieure du poignet.

Mouvement. Le patient reste passif, aussi bien que dans tous les mouvements désignés dans cette ordonnance. On courbe le bras, assez vivement et aussi long que possible, de haut en bas, 10 fois, et de bas en haut 10 fois encore, en observant que le coude du malade appuie contre la plinthe et reste immobile.

7° *Flexion de genou simple.* *Demi-couché.* Le sujet est demi-couché. On pose une jambe sur son genou, de manière que le bas de la jambe soit relâché, et n'ait d'appui qu'au-dessus du joint du genou. Puis on prend à pleine main le genou, afin d'y former un appui plus ferme, et de l'autre main on tient le cou-de-pied.

Mouvement. On courbe et l'on élève la jambe d'après les mêmes principes que les flexions de bras, dans le mouvement précédent.

8° *Extension du thorax pendant une profonde inspiration.* *Demi-couché.* On se place à côté de la personne tout en étant tourné vers elle. Puis on pose le plat des mains sur le dos au-dessous des omoplates et on élève, lentement et avec attention, la poitrine en laissant glisser les mains vers le bas et vers les côtés, sous un tremblement modéré, pendant que le malade fait une profonde inspiration. En le laissant retomber lentement sur la plinthe, l'expiration se fait. Ce mouvement se répète 5 à 10 fois.

Comme on le verra par l'exposition que nous venons de faire, on n'exige pas trop des forces du malade. A demi-couché et demeurant passif, il reçoit ou subit le mouvement prescrit sans que les mouvements de la respiration et ceux du cœur en soient en aucune manière accélérés. Malgré la douceur du traite-

ment, il éprouve un soulagement très-sensible, en ce que la circulation, dans les parties du corps mises en mouvement, est activée et régularisée. D'ailleurs il est évident que ce résultat pourra être atteint à un plus haut degré et plus promptement par un traitement un peu plus énergique; c'est pourquoi après avoir suivi quelque temps, avec un malade, une première prescription on peut passer à une seconde : A cet égard ce qui suit pourra servir d'exemple.

(*La fin au prochain numéro.*)

HÔPITAL SAINT-PIERRE. — SERVICE DE M. LE DOCTEUR VAN VOLXEM. — COMPTE-RENDU DE LA CLINIQUE CHIRURGICALE PENDANT LE 1er SEMESTRE DE L'ANNÉE 1872-73, *par M. le docteur* VICTOR DUBOIS, *aide-clinique.* (*Suite. — Voir notre cahier de septembre*, p. 208.)

OBSERVATION XX. — *Fracture complète, compliquée, de la jambe. Gangrène du pied. Amputation de la jambe. Septicémie. Mort.* — V..., Auguste, débardeur, entré le 4 mars, mort le 26 mars 1873.

Cet homme a été renversé par une courroie qui s'est enroulée autour de sa jambe gauche, au moment où il faisait descendre par la fenêtre un tas de perches. Nous constatons une fracture transversale du membre au quart inférieur, compliquée d'une plaie de 2 centimètres environ à la région postérieure : hémorrhagie veineuse, emphysème au niveau de la malléole interne. Le pied est froid ; bandage provisoire.

Le soir, douleurs violentes dans la jambe, soubresauts des tendons. Injection sous-cutanée d'acétate de morphine et opium à l'intérieur. Les douleurs se calment momentanément.

Le 5 mars, le pied reste froid; douleurs dans le membre.

Le 6 mars, même état.

Le 7 mars, subitement le pied est devenu complètement livide, noirâtre; la sensibilité conservée jusque là disparait complètement. L'amputation est décidée pour le lendemain.

Le 8 mars, après anesthésie au bichlorure de méthylène, amputation de la jambe au lieu d'élection, par la méthode circulaire : pendant l'opération le fragment supérieur du péroné éclate, on en retire la moitié : ligature de l'artère tibiale postérieure et de deux autres petites artérioles.

Pansement à l'ouate : les douleurs ont complétement disparu le soir.

Température, le matin 37°,8 ; le soir 39°,4:

Traitement : Vin et opium, bouillon, œufs.

Le 9 mars, les bandes qui entourent la ouate sont teintes de sang; on les enlève, la ouate est intacte sauf en un point limité par où l'hémorrhagie a filtré. Le pansement est enlevé et remplacé par de la charpie trempée dans le baume du Pérou : douleurs vives pendant le pansement.

Température, le matin 38°,6 ; le soir 39°,2.

Toniques réparateurs.

Le 10 mars, état général excellent, pas de douleur, sommeil bon.

Le soir même état.

Température, le matin 38°,7 ; le soir 39°.

Le 11 mars, même état.

Température, le matin 38°,3 ; le soir 38°,2.

Le 12 mars, dans la nuit suintement à travers le pansement ; vers le matin il devient plus abondant ; on enlève l'appareil, l'hémorrhagie a cessé. On exerce sur la crurale une compression permanente, préventive et on réapplique l'appareil.

Etat de la plaie : toute la partie antérieure de la manchette est gangrénée jusqu'au niveau de l'angle antérieur du tibia. La plaie elle-même est souillée par un détritus gangréneux composé de portions sphacelées et de sanie ichoreuse.

On enlève toutes les parties gangrénées, on nettoie la plaie qui apparait alors couverte de bourgeons charnus et de pus louable.

Pansement au permanganate de potasse.

Le soir l'état général est excellent.

Température, le matin 37°,5 ; le soir 38°,2.

Le 13 mars, la nuit suintement sanguin à deux reprises. Le matin, hémorrhagie abondante.

Compression de la crurale, tamponnement sur l'artère qu'on ne parvient pas à lier : on a pu la saisir et la garder un instant entre les mors de la pince, mais elle s'est déchirée.

L'hémorrhagie s'arrête : Dans la journée subdélire : vin chaud et opium.

Le soir l'hémorrhagie ne s'est pas reproduite.

Température, le matin 36°,8 ; le soir 38°,5.

Le 14 mars, état général et local très-satisfaisant. Toniques. Pansement au permanganate de potasse.

Température, le matin 38°,2 ; le soir 38°,5.

Le 15 mars, température, le matin 37°,6 ; le soir 38°.

Le 16 mars, les ligatures tombent, la compression est maintenue par prudence. Bourgeonnement abondant et de bonne nature.

Température, le matin 37°,5 ; le soir 40°,7.

Le 17 mars, on cesse la compression de la fémorale... appétit un peu diminué, selles normales, sommeil bon. Gonflement œdémateux de la cuisse, engorgement ganglionnaire, pas de frisson. La plaie conserve un bon aspect.

Température, le matin 39°,9 ; le soir 40°,6.

Le 18 mars, même état, un peu plus accentué. La suppuration a un peu diminué.

Température, le matin 40°; le soir 40°,4.

Le 19 mars, même état.

Température, le matin 39°,6; le soir 40°,9.

Le 20 mars, langue sale, sèche; une selle normale. Insomnie, rêvasseries, pas de céphalalgie. Gonflement œdémateux considérable du membre; ganglions douloureux; œdème des bourses.

Traitement : Onguent mercuriel belladoné en frictions.

Pouls à 90°, respiration superficielle, un peu accélérée. Teint jaunâtre, pupilles normales, sclérotiques ictériques. Sulfate de quinine 2 grammes, vin de quinquina.

Le soir, même état.

Température, le matin 39°,6; le soir 40°,8.

Le 21 mars, teint plus foncé; langue jaune, humide; selles normales; urines normales. Respiration superficielle, fréquente. Pouls petit, accéléré; insomnie, rêvasseries continuelles. Frisson violent d'au moins une heure de durée le matin; il se répète l'après-midi avec la même violence et la même durée. Toux bronchique par accès. Pas de douleurs à la région du foie, ni dans les articulations.

Traitement : Sulfate de quinine 3 grammes, vin et toniques.

Température, le matin 39°,9; le soir 40°,8.

Le 22 mars, plus de frissons. La teinte jaune de la face s'accentue, amaigrissement marqué; yeux caves: décoloration des tissus; langue jaune, humide; respiration fréquente, toux quinteuse, sèche. Pouls petit, accéléré; 3 selles liquides.

Douleurs vives dans l'articulation tibio-tarsienne droite, avec gonflement prononcé de la région; fluctuation, œdème considérable des bourses : la cuisse gauche est d'un volume excessif; gonflement douloureux des ganglions de l'aîne. Tremblement des membres. A dormi la nuit; plus de rêvasseries, suppuration presque nulle, plaie blafarde; douleurs légères pendant le pansement.

Traitement : Sulfate de quinine 3 grammes. Vin, viandes rôties.

Le soir, même état.

Température, le matin 40°; le soir 40°,2.

Le 23 mars, frissons violents presque toute la journée, séparés par des intervalles d'une dizaine de minutes. Douleurs à la pression dans la cuisse gauche. Pouls meilleur, plus lent, plus fort, à 96. Langue humide, jaune sur les bords. Somnolence, pas de céphalalgie. Respiration superficielle, moins accélérée. Selles diarrhéiques, peau normale. Toux fréquente.

Température, le matin 40°,4; le soir 39°,2.

Le 24 mars, même état.

Température, le matin 39°,6; le soir 39°,8.

Le 25 mars, la plaie devient de plus en plus sèche. L'état général empire:

frissons répétés, somnolence, tremblement musculaire généralisé; pouls faible, petit, accéléré. Rêvasseries continuelles; délire tranquille, en paroles.

Le soir, l'état s'aggrave encore.

Température, le matin 39°,7; le soir 39°,4.

Le 26 mars, somnolence comateuse; nez effilé, yeux caves, langue sèche, lèvres croûteuses, insensibilité générale, le pouls filant, respiration haletante, plaie absolument sèche. Coma. Mort à trois heures de l'après-midi.

Autopsie. — Abcès métastatiques dans le foie, la rate, les poumons.

OEdème considérable de la cuisse gauche. Phlébite adhésive de la veine crurale, dans toute son étendue. J'appellerai l'attention sur ce dernier point, c'est-à-dire sur l'inflammation de la veine crurale, qui ne reconnaît pas d'autre cause ici qu'une compression prolongée à son niveau. M. Verneuil, le premier qui ait mentionné le fait, a rapporté dernièrement plusieurs observations qui lui sont personnelles avec pièces pathologiques à l'appui, et il a insisté à ce propos sur les dangers de la compression préventive et la préférence à donner à la ligature immédiate des artères au fur et à mesure de leur section dans les amputations.

II. *Varia.*

a) Un cas de périostite limitée du tibia a guéri par les injections dans la plaie de baume opodeldoch mélangé à l'huile de lin.

b) Chez un autre sujet, le premier métatarsien était malade depuis un an; il existait à ce niveau une fistule par où s'écoulait du pus; on agrandit l'ouverture, on extrait un séquestre mobile et l'homme guérit en six semaines.

c) Dans un cas de carie du sternum, avec abcès, nous avons fini, au moyen de cautères, par arrêter le mal et au bout de deux mois notre malade est sorti.

d) Nous avons usé du même traitement vis-à-vis d'une carie de la sixième côte droite: ouverture de l'abcès, séton, 3 cautères au point malade; régime tonique. Guérison en deux mois.

e) A la suite d'un coup reçu sur le dos du pied, il est survenu chez un cinquième malade un gonflement douloureux des os du torse. Bandage amidonné, guérison.

f) Enfin et pour finir un cas de carie du maxillaire inférieur survenu à la suite d'un traumatisme. Il y avait là une fistule communiquant avec le foyer du mal: la fistule agrandie, l'os carié fut cautérisé fortement au fer rouge. Une première opération n'ayant pas donné de résultats satisfaisants, la cautérisation fut renouvelée; les choses prirent désormais une tournure plus favorable, et à la fin du troisième mois le blessé sortait guéri.

VII. Tumeurs.

Observation XX. — *Squirrhe du sein. Ablation. Pneumonie. Guérison.* — La femme B..., Jeanne, âgée de 60 ans, journalière, entre le 18 octobre 1872

avec une tumeur au sein droit. D'une constitution affaiblie, elle a eu il y a dix-sept ans une pneumonie et depuis lors elle a toujours toussé : mariée, sans enfants ; père mort à 64 ans, asthmatique ; mère morte à 90 ans. Il y a huit mois elle a ressenti des douleurs dans le creux axillaire droit : ces douleurs s'irradiaient dans le bras et à la partie antérieure de la poitrine ; elles durèrent un mois. A cette époque la malade s'aperçut de la présence dans le sein droit d'une tumeur du volume d'un œuf de pigeon, dure, douloureuse à la pression et devenant de temps en temps le siége de douleurs lancinantes vers l'aisselle. Cette tumeur prit un développement rapide et à son entrée à l'hôpital elle avait le volume d'un œuf de dindon.

Le sein droit est un peu plus volumineux que le gauche : à la palpation on trouve à sa partie supérieure et externe une tumeur dure, mobile sur les parties profondes, bosselée, inégale, mamelon rétracté, peau sillonnée de veines volumineuses. Dans l'aisselle quelques ganglions engorgés mais non d'une consistance squirrheuse.

Le 23, l'ablation du sein est pratiquée après chloroformisation : deux incisions elliptiques circonscrivent la tumeur qui est enlevée rapidement : ligature de deux petites artères ; hémorrhagie en nappe qui retarde la suture : eau de Pagliari. 3 points de suture entortillée et entre ceux-ci 11 points de suture superficiels rapprochés.

Température, avant l'opération 36°,6 ; pendant le sommeil anesthésique 35°,4 ; après l'opération 35°,6.

Le 24, plaie en bon état ; commencement de réunion ; peau chaude ; pouls fréquent.

Température, le matin 36°,6 ; soir 37°,6.

Le 25, à la levée du pansement, hémorrhagie dans l'angle interne de la plaie dûe à la chute d'une ligature ; à la pression il sort un peu de sang de la plaie. On y passe un séton.

Température, le matin 38°,2 ; le soir 37°,8.

Le 26, bords de la plaie gonflés, rouges ; écoulement de pus. On enlève les points de suture. Point de côté à gauche, matité, râles crépitants et muqueux.

Traitement : Infusion polygala 120, sir. ipeca 30.

Température, le matin 38°,2 ; le soir 38°.

Le 27, pas dormi, toux fréquente.

Température, le matin 28°,2 ; le soir 38°,2.

Le 28, toux diminuée. Douleurs vives dans la plaie. Insomnie : céphalalgie et battements dans la tête.

Température, le matin 38°,4 ; le soir 37°,8.

Le 29, a peu dormi la nuit. Douleurs dans le bras droit. Plaie moins blafarde. Râles crépitants et muqueux diminuent.

Température, le matin 38°,2 ; le soir 38°,4.

Le 30, nuit bonne. Transpirations abondantes ; plus de douleurs dans le dos et le bras ; pouls normal. Langue rouge à enduit jaunâtre ; pas de selle depuis trois jours ; pus louable, crémeux.

Température, le matin 37°,8, le soir 37°,5.

Le 31, a peu dormi la nuit à cause de la douleur de la plaie. Pouls petit, de fréquence normale. Langue blanche ; suppuration peu abondante ; bourgeonnement, surtout à la partie inférieure de la plaie.

Température, le matin 37° ; le soir 37°,2.

Du 1 au 3 novembre, l'état général s'améliore ; la plaie prend le meilleur aspect.

Le 4, application d'une suture sèche qu'on enlève le 15 novembre. Dès lors la cautérisation marche d'une manière continue jusqu'à la guérison complète qui a lieu le 20 décembre 1872.

Observation XXI. — *Hypertrophie du sein. Ablation. Érysipèle. Guérison.* — V...., Sophie, ménagère, entrée le 4 février ; sort le 2 avril 1873.

Début il y a deux ans, à la suite d'un coup reçu sur le sein. Elle a senti se développer une tumeur, d'abord petite, qui a peu à peu augmenté de volume. Aujourd'hui voici quelles sont ses mesures :

Circonférence de la tumeur 56 centimètres ;

Diamètre vertical 28 centimètres ;

Diamètre transversal 32 centimètres.

La peau est mobile sur la tumeur ; celle-ci sur la face profonde. Le mamelon est intact, non rétréci. Veines superficielles considérables à gauche, pas de douleurs. Règles supprimées depuis la même époque ; pas d'altération de la voix.

Opération : le 15 février 1873. La tumeur est enlevée au moyen de deux incisions semi-lunaires venant se rejoindre par leurs extrémités. Ligature de deux petites artères. Réunion des lèvres de la plaie par la suture entortillée.

Le 16, rien à noter.

Le 17, gonflement douloureux de la plaie.

Le 18, apparition du pus entre les lèvres de la plaie, aux deux extrémités. On enlève les points de suture. Pansement au baume du Pérou.

Du 19 au 27 février, le pansement est fait régulièrement ; la plaie marche très-bien ; elle bourgeonne parfaitement. L'état général est des plus satisfaisants : appétit et sommeil bons, digestion régulière, selles normales.

Le 27, vers une heure et demie après avoir dîné comme d'habitude, elle est prise d'un accès de fièvre composé d'un stade de froid très-prononcé, suivi de chaleur et de sueur. Les accidents se calment un peu vers le soir.

Le 28, à la même heure, reproduction de l'accès. Douleur à l'épigastre, renvois nombreux, agitation, sueurs abondantes, pouls à 116. Diminution vers le soir.

Le 1er mars, insomnie, langue saburrale, soif vive, pas d'appétit, renvois, constipation. Douleurs vagues dans le dos et le bras. Céphalalgie, yeux brillants, face rouge, sueurs abondantes. A l'auscultation rien dans la poitrine. Pouls à 116. La plaie suppure abondamment, pas de douleur, selles nulles, aspect excellent.

Traitement : Emétique en lavage.

Le soir, langue beaucoup plus nette, selles nombreuses, quelques vomissements, plus de renvois ni de céphalalgie ; pouls à 120.

Le 2, apparition d'un érysipèle qui part de la plaie et envahit toute la partie gauche du dos.

Traitement : Diète ; boissons émollientes, acidules.

Le 3, délire la nuit, fièvre violente ; l'érysipèle envahit le côté droit du dos.

Le 4, nuit bonne, insomnie. Douleurs disparues ; l'éruption commence à se flétrir. Pouls à 90. L'appétit revient. Bouillon.

Le 5, plus de douleurs. Insomnie ; l'érysipèle disparaît peu à peu. La plaie suppure abondamment et reprend son aspect florissant.

Le 6, délire la nuit ; nouvelle apparition de l'érysipèle au-devant de la poitrine gauche.

Le 7, la fièvre tombe ; l'érysipèle reste stationnaire.

Le 10, l'érysipèle disparaît de la poitrine. Retour à l'état normal.

Le 13, plus de rechute. Tout marche bien.

Le 2 avril, la plaie est entièrement cicatrisée. Sortie : les varices qu'elle portait avant le développement de la tumeur et qui avaient disparu au début de l'affection reparaissent aux deux jambes.

Observation XXII. — *Ostéo-sarcome de la mâchoire supérieure.* — Van..., J.-B., 57 ans, journalier. Tumeur excessivement considérable occupant tout le côté gauche, datant de plusieurs années, survenue le malade ne sait comment.

L'homme est arrivé à la période de marasme ; il n'y a rien à faire pour lui, on le transporte à l'hospice de l'infirmerie.

Observation XXIII. — *Cancer des ganglions du cou.* — Van..., Jeanne, 52 ans, ménagère. Tumeur considérable datant de 2 ans, occupant la région latérale droite du cou ; elle siège dans les ganglions profondément jusqu'au cul de sac supérieur de la plèvre et le sommet du poumon qu'elle comprime et où elle détermine un souffle marqué. La tête est inclinée de ce côté et la face déviée du côté opposé. Adhérences de la peau. Cachexie.

Régime et traitement toniques. Au bout de quelques jours la malade exige sa sortie ; il n'y a, du reste, rien à tenter.

Observation XXIV. — *Kyste de la joue gauche.* — S..., Edmond, 52 ans, gardien d'aliénés, a reçu d'un aliéné, il y a 4 ans, un coup de poing. Début : tumeur du volume d'un petit pois ; actuellement comme un œuf de pigeon,

siégeant au milieu de la joue, en dessous de l'arcade zygomatique; pas de douleur, un peu de gêne; molle, mobile.

On l'enlève le 23 octobre, à l'aide d'une incision semi-circulaire circonscrivant la tumeur à sa partie inférieure; énucléation du kyste en totalité; quelques points de suture; eau froide sur la plaie.

Le 29, un angle de la plaie a suppuré, réunion du reste par première intention.

Il sort guéri le 3 novembre.

Observation XXV. — *Polype utérin. Ablation. Mort.* — La nommée G..., Jeanne, âgée de 33 ans, s'est accouchée pour la dernière fois, régulièrement il y a 3 ans et demi ; les suites en ont été bonnes. Il y a un an et demi, ses règles sont devenues plus irrégulières et plus longues; elles ont fini par ne plus être séparées que par des intervalles de quelques jours. Depuis 7 mois ses pertes sont incessantes.

Par le toucher vaginal, on sent une tumeur du volume d'une pomme, située un peu au-delà de l'orifice vulvaire; cette tumeur est lisse, régulière, pyriforme; la petite extrémité sort du col dont les lèvres forment autour d'elle un bourrelet. L'examen au spéculum de Sims permet de mieux apprécier l'état des parties : la tumeur a le volume d'une grosse orange, rouge, parsemée de quelques vaisseaux volumineux; en la saisissant avec des pinces-érignes on l'amène jusqu'à l'orifice vulvaire. — La femme est dans un état d'anémie profonde; la face a une teinte cireuse, elle est bouffie : souffle systolique à la pointe du cœur, souffle diastolique dans les carotides.

Le 6 décembre, on enlève le polype à l'aide de l'écraseur linéaire, la chaîne est remplacée par des fils de fer tordus. Pas d'hémorrhagie.

Le 7 décembre, la malade a eu plusieurs frissons dans la journée; peu dormi la nuit. Céphalalgie et bourdonnements d'oreille. Douleurs intermittentes dans le ventre; n'a pas perdu de sang; le ventre est sensible à la pression surtout dans l'hypochondre droit qui est très-douloureux. Langue pâle à enduit blanchâtre; inappétence; a vomi le lait qu'elle a pris le matin; soif intense. — Sulfate de quinine 1 gramme.

Température, le matin 41°. Pouls à 130.

Le même jour au soir, frisson semblable à celui de la fièvre intermittente; les yeux sont excavés, la face pâle; grincements de dents, respiration courte, fréquente. Nombreuses selles liquides involontaires. Hoquet.

Traitement,: Potion alcool 50, vin quinquina 350 grammes.

Température, le soir 41°, pouls à 140.

Le 8, un peu de sommeil la nuit; une selle involontaire; le matin une selle volontaire. Le matin vers 7 heures et demie, un accès de fièvre comme celui d'hier soir. Langue rouge, sèche, fendillée. Ventre ballonné, douloureux à la pression dans toute son étendue. Respiration courte, fréquente; râles humides

trachéaux ; à l'auscultation, râles muqueux et sibilants dans les deux poumons.

Température, le matin 41°,2. Pouls à 150.

Elle meurt à 1 heure et demi de relevée, sans agonie.

A l'autopsie, on trouve le petit bassin rempli de pus ; le péritoine environnant est tapissé d'exsudations molles. La matrice est le siége d'une inflammation parenchymateuse ; au point où la section a eu lieu, existe un petit caillot ; on l'enlève et au-dessous on trouve une veine enflammée.

Observation XXVI. — *Polype utérin. Ablation. Guérison.* — D..., Cornélie, 49 ans, journalière. Du 7 au 22 mars 1873.

Polype du volume d'un poing, implanté sur la portion droite interne du col utérin ; pédicule peu vasculaire.

Ablation à l'aide de l'écraseur linéaire. Guérison sans accidents en 15 jours.

Observation XXVII. — *Cancer du col utérin. Ablation par l'écraseur linéaire.* — C..., Marie, 31 ans, entrée le 4 novembre sortie le 29 novembre.

Début il y a seize mois. Elle a été traitée à l'hôpital de Gand et dans cette dernière ville par plusieurs médecins : cautérisations au nitrate d'argent, au nitrate acide de mercure, etc. Tout cela sans succès.

Arrive à l'hôpital Saint-Pierre : tumeur épithéliale du volume d'un œuf de poule.

Le 5 septembre, ablation du col à l'aide de l'écraseur linéaire ; pas d'hémorrhagie.

Elle sort au bout de quinze jours, assez bien portante.

Elle rentre le 4 novembre avec une large surface ulcéreuse de mauvais aspect. Cautérisation au fer rouge le 8 et le 20 novembre. Elle exige sa sortie le 29 ; la plaie n'est que légèrement modifiée.

Un autre cas de cancer du col de l'utérus n'a fait que passer dans nos salles : c'était chez une jeune fille de 19 ans, arrivée à la dernière période de la cachexie. Transportée à l'hospice de l'infirmerie, elle y est morte en arrivant.

Observation XXVIII. — *Exostose sous-unguéale du gros orteil droit. Ablation. Guérison.* — Le nommé E..., Modeste, âgé de 17 ans, tailleur, est entré le 17 octobre, portant une tumeur au gros orteil droit. Il nous raconte que cette tumeur a débuté il y a plus d'un an ; il porte des chaussures assez étroites et à cette époque il reçut sur cet orteil un coup de bâton ; il vit d'abord apparaître sous l'ongle une tache noire qui ne s'efface point ; peu à peu cette tache grossit et souleva l'ongle sans occasionner aucune douleur. Un peu plus tard des douleurs légères d'abord, puis plus marquées survinrent et finalement n'y pouvant plus tenir il arriva à l'hôpital.

Nous trouvons en effet sous l'ongle qui est soulevé et rejeté en dehors une petite tumeur à surface rougeâtre, dure et résistante ; elle n'est pas mobile, on sent qu'elle adhère aux parties sous-jacentes. Elle mesure environ 2 centi-

mètres de largeur. Les douleurs du malade assez vives quand il marche, sont presque nulles au repos.

Le 18 octobre, après chloroformisation, on enlève d'un seul coup la tumeur et la portion d'os sous-jacente à l'aide d'un fort couteau. La plaie est pansée ensuite à plat.

Le malade est sorti le 21 octobre ; mais il est revenu à la consultation et nous avons pu suivre la marche de l'affection : des bourgeons charnus se sont développés, la plaie s'est cicatrisée et au bout d'un mois il n'y avait plus de trace de tumeur.

(La fin au prochain n°.)

EXAMEN CRITIQUE DU RAPPORT DE M. LE DOCTEUR HÉRARD ET DES DISCUSSIONS SOULEVÉES A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE DE PARIS, A PROPOS DE L'IDENTITÉ DU CHOLÉRA ASIATIQUE AVEC CERTAINES FIÈVRES PALUDÉENNES PERNICIEUSES ET DE L'ACTION THÉRAPEUTIQUE DU TANNATE DE QUININE. CONCOURS DU PRIX BARBIER EN 1871, *par le docteur* BOURGOGNE, *fils, de Condé (Nord), auteur du mémoire n°* 3, *Membre correspondant de la Société.* (*Suite.* — *Voir notre cahier d'août*, p. 125.)

DISCUSSION.

M. Caventou : « M. Mialhe, en parlant du sulfate de quinine, vient de dire qu'il ne devrait être employé qu'à l'*état de sulfate acide*. parce que l'*état acide facilité la solubilité;* il a ajouté que le *sulfate de quinine officinal*, étant *peu soluble dans l'eau*, les pilules composées à l'aide du sulfate de quinine ordinaire ayant quelque peine à se désagréger, peuvent traverser le canal intestinal sans être absorbées. Les craintes de M. Mialhe me paraissent fort *exagérées*. Les effets obtenus à l'aide du sulfate de quinine démontrent que l'absorption a lieu dans le canal digestif. »

M. Chauffard : « M. Mialhe, dans la note qu'il vient de lire à l'Académie, m'a rangé parmi ceux qui, d'après lui, refusent toute action au Tannate de quinine. *Je n'ai rien dit de semblable.* Ce que j'ai dit, le voici : J'ai rappelé qu'ayant *fait l'essai du Tannate de quinine dans un pays à fièvres intermittentes*, j'ai dû y renoncer, parce que j'ai reconnu que dans les fièvres de ce genre, le sulfate de quinine avait une action incomparablement plus efficace.

« Il m'avait semblé, après la communication faite par notre collègue dans la dernière séance, que c'était lui qui précisément *refusait absolument toute action au Tannate de quinine,* non-seulement dans les fièvres intermittentes, mais dans toutes les maladies, et notamment dans la *cholérine* dont il était question. M. Mialhe avait même cité un cas dans lequel il avait administré le Tannin, comme contre-poison d'une forte dose de quinine, dans l'intention, a-t-il dit, de transformer le sel toxique en une *matière inerte*. M. Mialhe paraît

être revenu sur sa première manière de voir : je lui demande de *ne pas intervertir les rôles.* »

J'ai compulsé les comptes-rendus des différents journaux de médecine (*Abeille médicale*, *Gazette des hôpitaux*, *Union médicale*, *Journal de médecine de Bruxelles* et le *Bulletin officiel de l'Académie de médecine*); et tous ont inséré *identiquement* la protestation de M. Chauffard contre le Tannate de quinine :

Dans la discussion du Rapport sur le Prix-Barbier, le savant Académicien s'exprime ainsi : « En ce qui touche le Tannate de quinine, je me range tout à fait à l'opinion qui vient d'être développée par M. Briquet. Il m'est arrivé d'expérimenter ce composé dans un pays à fièvre, j'y ai renoncé, n'en ayant obtenu aucun bon résultat. »

Dès le moment que l'honorable M. Chauffard adopte mon opinion sur l'action thérapeutique du sel de Barreswil dans le choléra asiatique, je me consolerai très-facilement de l'échec qu'il a éprouvé, en l'administrant à des fiévreux : il me plaît infiniment de voir rangé de mon côté un savant aussi distingué : au surplus, je ne désespère pas de voir bientôt la déroute se mettre dans le camp de mes adversaires. Maintenant à vous M. Piorry.

« M. Piorry : Il y a plus de trente ans que l'expérience de chaque jour m'a appris que les préparations de quinine exercent sur la rate une action énergique et rapide. J'ai insisté souvent sur cette action que *quelques personnes s'obstinent* à ne pas admettre. Les préparations de quinine agissent d'autant mieux, qu'elles sont plus solubles. Aussi je préfère au sulfate de quinine l'*alcoolé de quinine*. J'ai constaté maintes fois, à la suite de l'*administration de l'alcoolé de quinine*, et à l'*aide de la percussion*, qu'il suffit de quarante secondes pour déterminer dans le volume de la rate une diminution considérable (1). J'ajoute qu'à l'aide de l'*extrait de Berberis*, dont la solution est facilitée aussi par l'alcool, on obtient des résultats analogues. »

Est-on plus d'accord sur la manière dont opère l'acide valérianique? Pas le moins du monde! M. Mialhe vient de nous exposer une théorie qui nous a paru des plus rationnelles; de suite M. J. Guérin prend la parole pour opposer son *veto* : pour lui, ce ne sont plus les *composants de ce sel* qui agissent chacun de leur côté; mais le sel considéré dans *son ensemble :*

« M. J. Guérin : Parmi les préparations de quinine, M. Mialhe a parlé du valérianate de quinine. Je ne puis admettre avec lui que l'union de l'acide valérianique avec la quinine soit indifférente, et que ce médicament n'agit pas autrement que l'*acide valérianique* ou que la *quinine* pris isolément. Le valé-

(1) Bien que le tannate de quinine soit moins soluble que l'alcoolé de quinine et que l'extrait de Berberis, il jouit, comme eux, de la propriété de diminuer le volume de la rate : seulement, je ne saurais préciser au juste au bout de combien de *secondes* ce phénomène est accompli !

rianate de quinine a ses indications spéciales. Il agit aussi bien, il peut même agir plus efficacement que le sulfate de quinine, je ne dis pas dans les fièvres d'origine paludéenne, mais dans les maladies nerveuses et à accès périodiques. »

M. Mialhe n'ayant pas jugé à propros de répondre à cette observation, j'imiterai à plus forte raison son silence. Au surplus, à l'Académie de médecine de Paris, il est rare qu'il existe sur n'importe quelle question une entente parfaite entre ses membres ; en effet, voyez ce qui se passe en ce moment à propos de la digitaline considérée à l'état *amorphe* ou *cristallisé*. Ainsi, dans la séance du 7 mai, où il était question de la *digitaline* et de l'*aconitine cristallisées*, M. Gubler émet son opinion sur la *prétendue supériorité* de la *digitaline cristallisée* sur la *digitaline amorphe*.

« Cet éminent thérapeutiste a fait, sur une douzaine d'animaux, une série d'expériences très-précises, desquelles il résulte que la *digitaline cristallisée n'est nullement supérieure à la digitaline amorphe*. Au contraire, dans les expériences dont il s'agit, la *digitaline amorphe* aurait montré *plus d'activité* que la digitaline *cristallisée*. Il y a donc lieu, dit M. Gubler, de maintenir le *statu quo*, et *de s'en tenir aux formules du Codex*.

M. Marrotte *n'est pas de l'avis de M. Gubler sur l'activité comparative* de la digitaline cristallisée et de la digitaline *amorphe*. Dans les expériences auxquelles il s'est livré, M. Marrotte a obtenu avec un quart de milligramme de digitaline *cristallisée*, des effets de sédation du pouls et de diurèse que l'on ne produit avec la digitaline *amorphe* qu'en la portant à la dose de 2 à 3 milligrammes.

Un milligramme de la première a *déterminé des accidents du côté du tube digestif*, des vomissements, de *la diarhée*, *qui ont duré plusieurs jours*, et que la digitaline *amorphe*, même à la dose de 6 milligrammes, n'est pas capable de produire.

« M. Marrotte fait observer qu'il y a d'ailleurs relativement *aux effets des médicaments des différences extrêmes et très-inattendues, suivant* les individus. Ainsi, dernièrement, un enfant a pu avaler un flacon tout entier de granules de digitaline, sans en être le moins du monde incommodé. — Dans cette *question de l'action des médicaments, la science est loin d'être faite* (1).

« M. Gubler dit qu'il a pris soin, dans ses expériences, de se servir de digitaline *cristallisée* et de digitaline *amorphe* de première qualité, afin d'avoir des substances *exactement comparables*.

« Il fait remarquer que les médicaments introduits dans l'estomac sous forme de *pilules* ou de *granules*, ne se dissolvent pas toujours dans les liquides

(1) Si l'honorable M. Briquet n'avait pas soulevé une tempête à propos de l'action thérapeutique du Tannate de quinine, il est très-probable que la science n'aurait pas dit son dernier mot sur le sel de Barreswil.

de cet organe. Lorsque la dissolution et, partant, l'absorption, ne s'effectuent pas, il n'est pas étonnant que des doses même très-considérables de substances toxiques restent sans action.

« M. Gubler ne veut pas tirer de conclusion absolue des expériences comparatives qu'il a faites avec la digitaline *cristallisée* et la digitaline *amorphe*. Mais s'il fallait conclure d'après elles, la *supériorité appartiendrait à la digitaline amorphe.* » (*Bulletin de l'Académie de Médecine. Union médicale*, 9 mai, p. 662, 672.)

Le même journal, dans son bulletin de la séance de l'Académie de médecine (14 mai) s'occupant encore du même sujet, s'exprime ainsi :

« Un troisième incident est soulevé par M. Devergie (1) à l'occasion des observations présentées par M. Gubler, dans la dernière séance, sur l'action comparative de la *digitaline cristallisée* de Nativel. M. Devergie s'est beaucoup étonné du résultat des expériences de M. Gubler; en termes formels et précis, il a soutenu le bien jugé du rapport de M. Buignet, corroboré par les expériences cliniques de M. Marrotte et les expériences physiologiques de M. Vulpian. »

« Les dissentiments continuent, dit le rédacteur du *Bulletin* sur la séance académique du 21 de ce mois; ils *s'aggravent* même entre la digitaline *amorphe* et la digitaline *cristallisée*. M. Gubler a voulu répondre aux observations présentées par M. Devergie dans la dernière séance, et il l'a fait par une *note* écrite (2), à laquelle M. Devergie a immédiatement riposté. Il va sans dire que

(1) « M. Devergie demande la parole à l'occasion du procès-verbal, et à propos des expériences faites par M. Gubler, pour constater les effets de la digitaline *cristallisée* comparativement à ceux de la digitaline *amorphe*. Il résulterait de ces expériences, a dit M. Gubler, que l'*action* de la digitaline *amorphe* serait *supérieure* à celle de la digitaline *cristallisée*. M. Devergie fait remarquer *combien ces résultats diffèrent de ceux indiqués dans le rapport de la commission qui a décerné le Prix-Orfila* à M. *Nativel*; combien ils diffèrent également des résultats des expériences entreprises par MM. Marrotte et Vulpian, qui ont trouvé la digitaline *cristallisée* 15 *à* 16 *fois plus active* que la digitaline *amorphe*.

M. Devergie se demande si la différence des résultats de M. Gubler ne tiendrait pas à ce fait indiqué par M. Vulpian à savoir, que lorsqu'on injecte sous la peau d'une grenouille une solution de digitaline, il se produit, *au sein du liquide injecté, un dépôt de digitaline beaucoup plus abondant*, si la solution contient de la digitaline *cristallisée*, que si elle renferme de la digitaline *amorphe, plus soluble* que la première. La digitaline qui se dépose ainsi n'étant pas absorbée par l'animal, on comprend que la digitaline cristallisée puisse, dans ces cas, *paraître moins active* que la digitaline *amorphe*, bien que la proposition contraire ait été parfaitement démontrée par les expériences de MM. Marrotte et Vulpian. »

(2) M. Gubler maintient les conclusions qu'il avait déjà posées, à *savoir*, que dans l'état actuel de la science, il n'est pas possible d'établir la supériorité de l'une ou de l'autre des deux digitalines, et que, s'il s'en rapportait à ses propres expériences sur les animaux, ce serait la digitaline *amorphe qui mériterait la priorité*.

M. Devergie exprime d'abord *un regret*, c'est que M. *Gubler, qui faisait partie de la*

les deux adversaires ont persisté dans leurs opinions respectives. Dans ce conflit résultant d'expériences contradictoires, prendre un parti n'est pas encore possible. L'autorité, la compétence sont égales de part et d'autre. Malgré tout ce que la *méthode expérimentale a de séduisant et d'entraînant,* les esprits calmes ne peuvent s'empêcher de reconnaître de plus en plus combien cette *méthode est difficile à manier*, combien il faut *de prudence et de réserve, en physiologie,* et surtout en *thérapeutique*, *dans les conclusions* qu'on peut tirer des expériences.

Tout ce qui se dit à l'Académie, grâce à la presse, a un *grand retentissement;* or, M. Devergie a dit avec raison que le dissentiment qui s'est élevé à propos de la digitaline jette *l'indécision* et *le trouble* dans l'esprit des praticiens. La digitaline *amorphe* se trouve abondamment dans le commerce; la digitaline *cristallisée* n'y est encore qu'une rareté, mais les énigmes de la pratique sont toujours là, instantes et pressantes. Eh bien! notre devoir est de rassurer les praticiens, et de reconnaître que de tout ce qui s'est dit récemment à l'Académie sur la digitaline, il ne paraît pas résulter que la digitaline *amorphe authentique* et de *provenance sûre ait démérité;* les expériences de M. Gubler prouvent, au contraire, qu'elle constitue toujours *un excellent*

commission du Prix-Orfila, n'ait pas présenté, *en temps opportun, devant la commission elle-même les objections qu'il a cru devoir porter plus tard devant l'Académie.* Il fait remarquer ensuite, en réponse à une objection de M. Gubler, que les échantillons de digitaline employés dans les expériences de la commission étaient de *premier choix.* M. Devergie rappelle que le Rapport de la commission a établi *des différences essentielles* entre la digitaline *cristallisée* et la digitaline *amorphe :* 1° Dans l'opinion aujourd'hui généralement adoptée par les chimistes, la forme *cristalline* est celle qui indique la *pureté* des principes extraits des plantes ; 2° l'action de l'*acide chlorhydrique* fait naître dans une solution de digitaline cristallisée une *coloration vert-émeraude immédiate et intense,* tandis que cette coloration est *à peine accusée* dans une solution de digitaline *amorphe ;* 3° les *expériences cliniques* faites par M. Marrotte sur 23 malades atteints d'affections du cœur ont démontré que l'on ne pouvait pas donner, sans inconvénient grave, plus de 1/2 milligramme de digitaline *cristallisée,* tandis que la digitaline *amorphe* s'administre journellement à la dose de 1 à 5 milligrammes et au-dessus (1) ; 4° l'*expérimentation physiologique*, n'a pas, suivant M. Devergie, la *valeur des expériences cliniques* (2) ; elle ne peut autoriser à conclure de l'animal ! chien, cochon d'inde, lapin, grenouilles, etc., à l'homme. D'ailleurs, à ce point de vue, les expériences de M. Vulpian sont venues corroborer l'observation clinique et montrer que la digitaline *cristallisée* possède *une intensité d'action incomparablement supérieure* à celle de la digitaline *amorphe.*

M. Vulpian, dans ses expériences, a constaté un fait qui pourrait, suivant M. Devergie, expliquer la différence des résultats obtenus par lui et par les autres expérimentateurs. La digitaline *cristallisée* étant *insoluble dans l'eau,* ne peut être injectée dans le tissu cellulaire des animaux mis en expérience que sous la forme de *solution alcoolique ;*

(1) Il suffit que M. Devergie signale de tels *inconvénients* pour que, dans la pratique, je continue à utiliser la digitaline amorphe.

(2) C'est pour cela que MM. Hérard et Briquet ont eu bien soin de n'ajouter aucune foi à mes *expériences cliniques.* (D. B.)

médicament dont ils peuvent faire usage dans tous les cas où elle leur a déjà rendu de si nombreux services, toutes réserves faites sur la digitaline *cristallisée* qui, selon les expériences, de la Commission académique, posséderait plus d'activité que la digitaline *amorphe*. C'est précisément *cette activité plus grande qui est contestée par* M. Gubler. »

En jetant les yeux sur les discussions soulevées d'une part, à propos de la digitaline *cristallisée* et de la digitaline *amorphe*, et du tannate de quinine de l'autre, on ne peut se soustraire à certaines réflexions : ici encore, deux camps sont en présence, et chacun indique ses préférences. Dans tous les cas, M. Nativel a eu la bonne fortune de voir son travail couronné, ce dont je le félicite de tout mon cœur, avant que des arguments contradictoires se fassent entendre : tandis que le sel de Barreswill, précipitamment condamné à mort, est reconnu innocent, quand il n'est plus temps !

Bref, je crois avoir réfuté d'une manière aussi complète que possible, et dans la limite de mes forces, les objections de mes très-honorables contradicteurs : ma tâche est à peu près terminée; mais, quelques savants, siégeant à l'Académie, peu édifiés sans doute sur la valeur des raisons avancées par leurs collègues, se sont décidés à rompre le silence, pour faire entendre à leur tour

mise en contact avec les humeurs aqueuses de l'animal, cette digitaline se précipite de sa solution, et toute la *partie précipitée, ne pouvant être absorbée*, *demeure inerte* ; le précipité est naturellement moins abondant avec la digitaline amorphe qui *est soluble dans l'eau*. Dans ces conditions, celle-ci a *pu paraître plus active*, quoique l'*observation clinique* et l'expérimentation *physiologique* aient établi le contraire.

Donc, jusqu'à *nouvel ordre*, suivant M. Devergie, la *supériorité de la digitaline cristallisée* sur la *digitaline amorphe* reste établie (1).

« M. Vulpian rappelle les expériences qu'il a faites sur les grenouilles avec la digitaline *cristallisée* et la digitaline *amorphe* : il résulte de ces expériences, étant prise en considération la différence de solubilité et de facilité d'absorption de ces deux substances, que la digitaline *cristallisée* est au *moins égale*, et même supérieure en intensité d'action, à la digitaline *amorphe*.

« M. Vulpian demande à M. Gubler quel procédé opératoire, il a employé dans ses expériences, et sur quelle partie de l'animal il a déposé la substance toxique ; car l'expérimentation démontre que les effets du poison varient, suivant la partie de l'animal qui a été le siége de l'absorption ; c'est ainsi que des substances qui n'exercent aucune action sur le cœur, ont pour effet d'arrêter les battements de cet organe, chez la grenouille, quand on les injecte sous la peau du dos, tandis qu'elles n'exercent pas la même action, quand elles sont injectées sous la peau des autres parties de l'animal.

« M. Gubler répond qu'il a choisi la peau de la cuisse pour faire ses injections, et qu'il a employé des échantillons de premier choix de digitaline *Homolle* et de digitaline *Nativelle*. Il ajoute qu'il n'est *pas le moins du monde édifié sur la prétendue supériorité des principes cristallisables sur les principes amorphes* (2). La science n'est pas encore faite à ce sujet. » (*Union médicale*, 23 mai 1872, p. 734, 742 et 748).

(1) On peut faire la même application au Sulfate et au Tannate de quinine : excepté, quand il s'agit du traitement indien, d'où le sel de Caventou doit être exclu.

(2) Que va penser M. Briquet de ces dernières paroles de M. Gubler ?



leurs protestations; je vais donc quitter la sellette avec infiniment de plaisir, sellette que je n'ai que trop longtémps occupée, et prendre place à la galerie. Maintenant, j'écoute!

(*La suite au prochain numéro.*)

DES DOULEURS DE TÊTE, *par le docteur* DOUVILLÉ, *de Compiègne, membre correspondant de la Société.* (*Suite. — Voir notre cahier d'août,* p. 107.)

Le centre nerveux se trouve renfermé dans une cavité osseuse, étendue de la voûte crânienne jusqu'au sacrum, et de tout temps, on l'a désigné sous les noms de cerveau, de cervelet et de moelle allongée. De ce centre partent une multitude de cordons ou filaments qui vont se distribuer dans toutes les parties du corps, en sorte que chaque organe, chaque fibre reçoit son filet nerveux. Toutes les parties sont donc en communication directe avec l'ensemble de ce système. Cette distribution et cette communauté d'action de tous les nerfs centraux a donné lieu à une foule d'opinions hypothétiques. Il aurait été impossible qu'il en fût autrement. Tout ce qui est nerf aboutit à un centre; mais quel est le point exact de ce centre où parviennent les sensations venues du dehors, et d'où découlent les déterminations? et chacun de présenter sa manière de voir, qui parfois est singulière.

Le système nerveux fait partie de la plupart des actes de l'organisme, c'est lui qui est le principal moteur des sensations, des mouvements; en un mot, il préside à tous les actes de la vie. Privé de ce système, l'animal est dépourvu de motilité et de sensibilité, caractères essentiels de l'existence. Quand on observe les organes en fonction, on s'aperçoit que leurs divers éléments coopèrent avec une harmonie parfaite à un but commun. Mais quel est donc l'agent qui dirige cette machine mystérieuse et que nous hésitons à interroger? Partout, disons-nous, on le trouve présent. Les désordres se manifestent par le trouble d'organes qui ordinairement ne paraissent avoir avec lui que des rapports peu rapprochés. Ainsi les peines feront couler les larmes, la colère fera naître l'ictère, la terreur donnera le frisson, sans qu'on aperçoive des relations internes entre les sécrétions lacrymales, biliaires, la chaleur animale et les émotions nerveuses; et d'où on en infère que les nerfs exercent une influence sur les sécrétions.

On pourrait encore en citer d'autres exemples; mais on arriverait toujours à ceci; c'est que toutes les fonctions se trouvent sous la dépendance inférieure de ce système. Dans les circonstances même où la chimie et la physique opèrent principalement, toujours l'influence nerveuse est présente. Manque-t-elle, aussitôt la vitalité décroît ou même s'éteint. L'air porte chimiquement son action sur le sang, dans l'acte respiratoire: cet effet est incomplet quand on fait la section de la huitième paire. Néanmoins si les muscles respiratoires ne sont

pas atteints, l'inspiration et l'expiration ne sont pas suspendues, et le sang se trouve encore oxygéné. Legallois, dans ses magnifiques expériences, observait que la puissance du cœur décroissait au fur et à mesure qu'il anéantissait l'action de la moelle épinière. En déchirant la pulpe nerveuse à un point donné de la colonne vertébrale, il obtenait une diminution de la contraction du cœur, de sorte que ce muscle en s'affaiblissant de plus en plus, avait à peine la force voulue pour faire circuler le sang dans une partie seulement de l'économie.

Les muqueuses sensitives du canal digestif; celles des bronches et des parties sexuelles perçoivent l'impression de tous les objets qui sont en rapport avec elles. Les vaisseaux qui charrient le sang, le chyle, la lymphe, les organes parenchymateux qui se pénètrent et s'approprient les matériaux indispensables à leur réparation et expulsent ceux dont ils ont fait usage et dont ils ne peuvent plus tirer parti ; les membranes qui s'assimilent et rejettent; les sécréteurs qui fournissent, les excréteurs qui chassent les liquides dont ils sont chargés ; l'appareil procréateur qui forme l'embryon, la loi, la subsistance voulue pour l'amener à terme, etc., etc. Toutes ces fonctions multipliées, disons-nous, ont besoin pour s'exécuter de l'appareil nerveux, et de toutes ces surfaces partent des impressions, dont les unes arrivent à la pulpe nerveuse centrale qui les perçoit et qu'on nomme sensations, et dont d'autres se trouvent ramenées à des modifications non-perçues distinctement, mais qui n'en existent pas moins et ont tout autant de force.

Lorsque les organes se trouvent en rapport normal avec ces impressions ressenties ou non et qu'ils sont en possession de leur libre exercice, l'individu sent, l'attention est éveillée, la perception s'exécute, la mémoire rappelle ses souvenirs. La comparaison, l'imagination, le jugement, le raisonnement fonctionnent régulièrement ; le sujet a la conscience qu'il possède une volonté ; qu'il est doté d'instincts plus ou moins impérieux. Aussi manifeste-t-il par la parole ce qu'il éprouve, ce qu'il désire et peut se transporter là où l'appelle sa volonté : et en même temps, les locomoteurs, les appareils respiratoire et digestif se mettent en action pour se rapprocher ou s'éloigner ; pour s'approprier ou fuir ; augmenter ou tempérer ces impressions : pour s'en emparer lorsqu'elles lui font plaisir, ou s'en éloigner lorsqu'elles lui sont pénibles ou nuisibles.

Mais si les impressions deviennent énergiques, se répètent fréquemment, se multiplient et s'établissent en permanence : si en même temps le système nerveux est très-irritable; alors les sensations sont plus fortes, l'attention plus soutenue, l'imagination plus facile, se portant souvent sur une idée fixe ; la mémoire se développe davantage ; les impressions passées se renouvellent avec énergie : on compare, on juge avec vivacité tout ce qui, dans le présent, dans le passé et même dans le futur, frappe, a frappé ou frappera les sens internes ou externes ; et cette surexcitation nerveuse persistante peut faire dégénérer

certaines facultés, au point de les entraîner dans des méprises fâcheuses : de donner une activité plus grande aux sensations, plus de profondeur à l'attention et de vivacité à l'imagination. Alors la volonté devient impérieuse, commande en maître ; les désirs n'ont plus de frein et les instincts pervertis brisent tous les obstacles. Qu'on appelle tout cela génie, passion, obstination, n'importe. Tout ce que l'on peut dire, c'est qu'il y a désordre du système nerveux, surexcitation de certains organes qui, réagissant sur le centre des volitions font naître chez l'un le courage, chez un autre la colère, chez un troisième le suicide, chez un quatrième le crime, etc., souvent des maladies de l'encéphale ou de toute autre partie de l'organisme.

Les objets qui nous frappent ne font-ils sur nos sens qu'une faible impression? ou celles-ci ne se renouvellent-elles qu'à de longs intervalles? ils passent inaperçus, surtout si le système nerveux est peu irritable. Les sensations alors manquent de vivacité, de netteté ; l'attention ne s'arrête point sur les corps ; les perceptions obscures vont de paire avec une imagination languissante ; les instincts sont facilement maîtrisés ainsi que les désirs ; la volonté est incertaine, vacillante ; la pensée lourde, voilée ; les mouvements d'une lenteur désespérante. C'est un tableau non-seulement différent, mais encore tout opposé. Les anciens, et même des physiologistes du commencement de ce siècle, ont désigné cet état, sous le nom de tempérament lymphatique ou pituiteux. Nous le nommerons apathique ; et, si nous voulons être indulgent, nous l'appellerons bonté. Mais sous cette enveloppe bienveillante en apparence, il ne faut pas que l'avarice domine, car alors vous en verrez surgir fourberie, lâcheté, bassesse, crime même, ou enfin des lésions organiques dans lesquelles le système nerveux pourra jouer le principal rôle.

Toutes ces causes se marient et se diversifient suivant que les impressions fortes ou faibles sont en communication avec un système nerveux irascible ou peu susceptible de se laisser impressionner.

Aucun agent morbide ne peut porter directement son action sur le système nerveux, puisqu'il est vrai qu'entre celui-ci et le corps agissant, il y a dans l'immense majorité des cas, un intermédiaire qui est l'épiderme des muqueuses et de la peau. A part les causes purement physiques, les impressions ne peuvent se transformer en maladie avant d'être arrivées sur les nerfs ; et dans beaucoup de cas avant d'avoir frappé l'encéphale lui-même, d'où on peut inférer que le système nerveux doit ressentir tout ce qui se passe de morbide dans les organes. Ordinairement sa lésion se trouve bornée à lui-même. Mais lorsque ses souffrances acquièrent de la force ou qu'elles se prolongent un certain temps ; on voit alors se produire une gêne et un désordre dans les parties les plus aptes à en recevoir le contre-coup.

De toutes les causes capables d'ébranler douloureusement cet appareil, celles qui affectent les organes des sens arrivent plus promptement au centre

des volitions et font naître des effets appréciables. On les regarde comme n'étant pas du domaine de l'action organique, et sous ce rapport on les appelle causes morales. Ce qui en résulte pour le cerveau n'est point proportionné avec la disposition de l'organe qui les transmet. On ne peut se rendre compte de ce résultat, ni par le souvenir des impressions écoulées, ni par la perception d'impressions futures, pas même par la réaction du cerveau. C'est ainsi qu'on a été forcé d'admettre un quelque chose qui échappe aux sens.

Les muqueuses respiratoires, digestives et sexuelles ne reçoivent que des impressions obscures; les parenchymes, les vaisseaux, encore plus confuses: l'individu peut fort bien ne pas en avoir la conscience; néanmoins elles font dans l'organisme le même effet que les impressions fortement perçues, et c'est même de là que souvent part l'origine de plusieurs maladies du système nerveux.

Ce système semble être pourvu d'une activité propre, dont d'autres tissus ne jouissent pas; et, cette particularité fait que, dans certains cas, il peut devenir malade, même fortement, sans que d'autres organes participent à sa souffrance; et cette lésion qui a lieu d'elle-même, étant sans connexité apparente avec la nature physique et chimique, on a pensé qu'elle procédait d'une autre origine.

Lorsque les affections de cet appareil émanent d'une cause morale, alors elles sont primitives et se propagent souvent à d'autres organes ou se montrent par des signes qui semblent lui être propres. On peut d'après cela se faire une idée de la difficulté qu'offre le diagnostic; aussi les méprises sur leur nature et leur siége sont-elles nombreuses, en dépit des progrès de l'anatomie pathologique et de la physiologie, qui ont encore tout à faire. Il est vrai que ce que nous connaissons sur les causes, le siége et les effets des maladies de ce système ainsi que sur les lésions de l'encéphale est dû, en grande partie à la première de ces sciences; mais elle laisse encore à désirer pour ce qui regarde les altérations de la moelle allongée. Que doit-on faire, sinon observer les lésions de la boîte crânienne, des membranes qui servent d'enveloppes à la pulpe nerveuse; étudier l'état des canaux sanguins dont les fonctions servent à sa nutrition; celles de la substance cérébrale même; de la moelle, des nerfs. La chimie nous a fait connaître quelques faits sur la nature du cerveau; sur sa métamorphose en matière adipocireuse, sur les éléments qu'on rencontre tant dans ce viscère que dans d'autres parties du système nerveux ainsi que sur la nature du liquide céphalo-rachidien disséminé tant dans les ventricules que dans le canal vertébral et les gaînes des nerfs; mais que de choses restent encore ignorées. Quelques-unes des maladies nerveuses ne peuvent encore être étudiées avec fruit que sous le rapport des symptômes. Ce qui est fâcheux. Et puis les désordres de ce système ne laissent souvent aucune trace à l'autopsie. Et, en laisseraient-ils, que cela n'avancerait guère le traitement. Et de plus, connaissons-nous sa manière d'agir dans l'état normal. Tout est mystère quand on

aborde un sujet aussi ardu, aussi incompréhensible. Si on ne peut le juger dans l'état sain, il n'est pas plus facile de connaître ses altérations dans l'état morbide.

Il est facile avec de la patience de suivre un filet nerveux, mais lorsque l'on veut en sonder les fonctions mystérieuses, on est fort exposé à s'égarer. Les obstacles se présentent à chaque instant ; puis on se perd dans ce dédale de préjugés et d'opinions hypothétiques. On a pris l'habitude de s'exprimer par des figures imagées et par des métaphores; or, ces figures ont enfanté les choses les plus extravagantes, et parfois à un tel point qu'on a fini par les prendre pour des réalités. On nous parle philosophie naturelle, et sous cet abri, on se croit tout permis. N'avons-nous pas vu de prétendus philosophes qui n'ont pas reculé devant l'absurde. Eh quoi! n'ont-ils pas fait passer l'homme par tous les degrés de l'échelle animale. En commençant par le faire polype, puis poisson, réptile, oiseau, n'abandonnant la partie qu'après lui avoir fait subir toutes les métamorphoses des êtres animés. Cet autre prétend que l'homme a été femme d'abord, et que celle-ci n'est restée femme que par un arrêt de développement, etc., etc.

Il y a toujours de l'inconvénient à analyser les fonctions des animaux qui diffèrent des nôtres ; on ne peut raisonner sur des impressions qu'on ne peut percevoir, ni bien se rendre compte de l'exercice d'organe qu'on ne possède pas. La gente aquatique aura d'autres goûts, d'autres jouissances, si toutefois elle en éprouve, d'autres idées, si elle en a, que les animaux, que l'homme qui vivent au milieu de l'air atmosphérique. Nous ne devons nous étudier que dans les êtres qui par leur conformation intérieure se rapprochent le plus de la nôtre. Mais sous le rapport des facultés intellectuelles, il faut nous étudier nous-mêmes; malheureusement on n'obtient encore que des notions bien insuffisantes. Celui-ci sent de telle façon ; celui-là d'une autre. Puis il est impossible que nous puissions analyser nos sensations, lorsque l'organe auquel cette fonction est dévolue est malade.

Ce qui est utile de savoir, c'est le rôle qui appartient au système nerveux dans ses fonctions les plus essentielles. Nous nous habituons à une foule de choses qui nous semblent toutes naturelles, et que cependant nous ne pouvons saisir, ni concevoir. Plus on réfléchit et plus on s'aperçoit combien nous sommes ignorants. Les sensations, les mouvements, la reproduction, etc., nous sont inconnus. D'où viennent les instincts, qui poussent l'animal, l'homme à fuir le danger et ce besoin de réparer par le sommeil les forces épuisées? Eh bien! nous ne pouvons décomposer les faits de ce genre; quoique nous soyons enclins naturellement, et sans pouvoir nous en rendre compte, à les rapporter au système nerveux. Même obscurité plane sur les impressions mentales; l'expérience nous dit bien qu'elles ne peuvent s'exercer que par l'intégrité des nerfs et de la substance cérébrale; mais c'est le comment que nous ne pouvons saisir.

Nous connaissons les agents sans pouvoir comprendre le moteur. Quand on étudie l'encéphale, un livre à la main, on est étonné des noms fantasques par lesquels on désigne ses différentes parties, et cette bizarrerie n'est que l'image réelle de la complète obscurité où l'on est pour ce qui regarde les fonctions de la pulpe nerveuse encéphalique.

Pendant longtemps encore la pathologie de cet appareil sera vacillante. Des recherches immenses restent à faire et attendent que des esprits supérieurs fixent positivement et éclaircissent les nombreux points ténébreux qui couvrent ses maladies. Si quelques-uns élargissent le domaine des faits éclaircis, d'autres le rapetissent. Les uns parce qu'ils ne considèrent que les altérations cadavériques qui, en effet, peuvent jeter quelque lumière sur l'étiologie des encéphalopathies, sans pourtant faire avancer le traitement : les autres parce qu'ils s'attachent avec une persévérance peut-être trop grande au siége et à la connexité des phénomènes remarqués pendant l'existence. Ce qu'il y aurait de mieux à faire pour arriver à des résultats plus positifs, serait de s'attacher à des faits vrais, bien attestés, de rejeter toutes les hypothèses, pour ne s'en prendre qu'aux probabilités, ou pour mieux dire à des observations invariables, offrant constamment la même physionomie, ce que malheureusement la nature ne présente presque jamais; de n'admettre qu'avec prudence les lésions du système nerveux et de se bien garder de leur accorder une importance exagérée, puisque, en dépit de leur fréquente apparition, elles ne peuvent éclairer qu'imparfaitement la nature de la maladie et qu'elles sont sans influence sur le traitement. En s'écartant de cette voie, on est exposé à voir surgir à chaque instant un de ces hommes à imagination ardente, habile à manier le sophisme, venir étaler sur la scène un des organes de l'économie animale en prétendant, avec une assurance imperturbable, que là seulement est la source du mal et trouver ainsi le moyen de détourner le vrai médecin du véritable but qu'il se propose.

Le système nerveux manifeste parfois sa souffrance par des symptômes formidables, quoique sa lésion soit peu importante et il est des maladies mortelles qui ne laissent aucun indice à l'autopsie, tandis que d'autres, à peine dessinées, présentent après la mort des altérations profondes. La durée des maladies de ce système est très-variable; généralement elle est courte mais peut être fort prolongée. Souvent on observe des intermittences, et presque constamment des rémittences marquées. Le pronostic est plus ou moins grave, subordonnné à la partie malade plus qu'à l'intensité des symptômes.

Quand on désire se pénétrer de ses souffrances, on doit prendre en grande considération les causes intellectuelles et morales, ainsi que les signes que peuvent offrir les autres fonctions, les seules que le plus souvent on peut saisir ; s'assurer s'il est seul lésé, s'il l'est primitivement, ou à la suite ou de concert avec une autre partie.

Il faut aussi se rappeler sans cesse que les causes qui occasionnent les dés-

ordres de ce système sont celles qui agissent sur la motilité, l'intelligence, la sensibilité, la pensée, les affections, la volonté, etc. Mais celles qui apportent des modifications dans d'autres organes y sont aussi pour beaucoup, quoique le malade n'en ait la conscience que par ses déplorables effets, effets que dans la plupart des cas on ne pense guère à rapporter à leur réelle origine. Quant au siége assigné à certaines maladies nerveuses, il ne repose pas encore, comme nous venons de le dire, sur des bases bien solides; et souvent on est obligé de se diriger d'après des probabilités, c'est-à-dire, un peu au hasard.

Nous n'entreprendrons pas l'histoire de toutes les maladies de ce système; le champ en est trop vaste. Ce serait dépasser le but que nous nous proposons et grossir ce mémoire qui déjà nous a entraîné dans des considérations générales assez et peut-être trop étendues. Nous nous bornerons donc, pour le moment, à la description de quelques-unes de celles qui se présentent fréquemment dans la pratique. (*La suite au prochain numéro.*)

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

De l'antidotisme ou de l'antagonisme thérapeutique, par MM. GUBLER et LABBÉE. — Pour les auteurs, les deux expressions sont synonymes; l'étymologie du mot antidote, ne justifiant pas la restriction qu'on a apporté à sa signification. Les auteurs rappellent d'abord que Cl. Bernard a établi que le chloroforme et la morphine sont synergiques; Harley, que l'opium et la siguë l'étaient aussi.

L'antagonisme de l'*opium* et de la *belladone* ouvre la série. Il n'est que partiel pour les auteurs; les effets synergiques ou auxiliaires sont plus étendus. Comme antidotes, vomitifs et excitants des sécrétions sont plus sûrs; et quant à l'intoxication thébaïque, Gubler a recommandé le sulfate de quinine comme véritable antidote. L'opposition entre les deux serait même telle, que l'association *opium-sulfate de quinine* est sans effet contre le rhumatisme articulaire-aigu.

Strychnine et opium. L'action de l'opium ou de ses sels est trop lente, s'il s'agit d'un empoisonnement strychnique grave; d'ailleurs l'antagonisme est faible.

Strychnine et solanées vireuses. Rien de certain.

Strychnine et anesthésiques. La période excitante de l'éthérisation est trop prononcée, celle de la chloroformisation l'est un peu moins, néanmoins elle l'est encore trop; le chloral paraît ici bien préférable; Oré, de Bordeaux, l'injecte dans les veines; mais, contrairement à l'opinion de Liebreich, la strychnine n'est pas l'antidote du chloral.

Strychnine et fève de Calabar, strychnine et curare. La première paraît avoir la même action physiologique que le second. D'après Bernard, la strychnine accroît l'action réflexe de la moelle, le curare paralyse l'extrémité des nerfs moteurs, l'antagonisme n'est donc qu'apparent. D'après Martin-Magron et Buisson, Vulpian, Brown-Sequard, les deux poisons auraient des propriétés semblables : une action excitatrice sur la moelle, une action paralysante sur les extrémités des nerfs moteurs; la différence viendrait de ce que le curare agit d'abord sur les extrémités motrices, de telle sorte que son action excitatrice de la moelle peut se manifester, tandis que la strychnine agit sur la moelle avant de paralyser les extrémités des nerfs moteurs.

Strychnine et aconitine. Quoique l'action de l'aconitine paraisse devoir être rapprochée de celle du curare, l'expérimentation clinique est plus favorable à l'aconitine comme traitement du strychnisme.

Atropine et acide prussique. L'antago-

nisme est douteux ; en outre, l'acide prussique a sur les globules rouges une action qui en fait un poison globulaire très-redoutable.

Atropine et physostigmine. Ici l'antagonisme n'est aussi que partiel ; une dose non toxique de l'un et une dose non toxique de l'autre, données simultanément, peuvent parfaitement tuer.

(*Gazette médicale de Bordeaux.*)

Recherches sur l'urine pendant la lactation, par le docteur DE SINETY. — Depuis que M. Blot, en 1856, a signalé la présence du sucre dans l'urine des femmes en couches, des nourrices et d'un certain nombre de femmes enceintes, ce sujet a été l'objet d'un nombre considérable de travaux.

Quelques observateurs ont soutenu que les réductions obtenues étaient dues à d'autres substances qu'au sucre. Parmi ceux-ci, M. Leconte n'ayant pas eu de résultat avec la fermentation, et après des procédés complexes qu'il serait trop long de donner ici en détail, arrive à cette conclusion que la réduction de la liqueur cupro-potassique est due à l'acide urique et qu'il n'y avait pas de sucre dans l'urine des femmes en lactation examinée par lui.

Wiederhold croit que la réduction produite dans les urines des accouchées est due à des mucus, et il n'a pu y démontrer la présence du sucre.

Schunk, en 1857, crut trouver dans l'urine, en quantité variable, une substance qui, sous l'influence des acides faibles, se dédouble en sucre et en indigo.

Riedel rechercha le sucre dans l'urine de onze accouchées et de trois femmes enceintes, et dans tous les cas les résultats furent négatifs. D'où il conclut que la glycosurie des accouchées et des nourrices n'est pas un état physiologique, quoiqu'il admette très-bien que, dans certaines circonstances, le sucre puisse se montrer chez elles dans l'urine.

Mais la plupart des expérimentateurs sont arrivés à confirmer les observations de Blot, au moins en grande partie.

Kirschten trouva du sucre dans l'urine des accouchées ; mais où il diffère de l'opinion de Blot, c'est qu'il résulte de ses expériences que, si la sécrétion lactée est entravée, le sucre augmente au lieu de diminuer, tandis que, chez les femmes qui avaient beaucoup de lait et dont les nourrissons prospéraient, on ne trouvait dans l'urine que des traces de sucre.

Brücke, dans son travail sur la glycosurie des accouchées, dit que l'apparition du sucre dans l'urine est non-seulement physiologique chez les nourrices, mais même chez l'homme sain.

Iwanoff, dans un travail très-long sur ce sujet, en arrive à conclure que la glycosurie des femmes grosses et accouchées n'est pas aussi constante que le pense Blot, mais se rencontre cependant souvent.

Lecocq admet l'existence du sucre dans l'urine normale, mais en quantité plus considérable dans les urines des femmes en lactation.

Chailley dit que, sur treize femmes en couches examinées par lui, l'urine n'a donné que trois fois avec la liqueur cupro-potassique le précipité jaune pulvérulent, qu'il considère comme l'indice certain du sucre. Cet auteur indique aussi (comme l'avait observé Blot) que l'apparition du sucre coïncidait avec la montée du lait.

Enfin, il y a quelques mois, M. Louvet a pris la glycosurie des femmes en lactation pour sujet de sa thèse. Nous trouvons dans ce travail un nombre considérable d'observations qui montrent que la glycosurie, quoique fréquente chez les nourrices, est loin d'être aussi constante que l'admet M. Blot, sauf peut-être dans la première semaine qui suit l'accouchement.

Telles sont les opinions émises par les différents auteurs qui ont écrit sur le sujet qui nous occupe ; je crois pouvoir dire que, quoique opposées en apparence, elles concordent toutes avec les résultats que j'ai obtenus en comparant le phénomène dans diverses espèces animales et à diverses périodes de l'allaitement.

Pendant les recherches que je faisais en 1872 sur le foie des femelles en lactation, j'avais été surpris de ne jamais trouver de sucre dans l'urine des lapins en pleine lactation, dans les quelques cas où je l'avais cherché. Ce fait, en contradiction avec la loi établie par M. Blot pour la femme, m'a engagé à reprendre cette question.

Je suis arrivé, je crois, à démontrer qu'on peut à volonté produire la glycosurie chez les nourrices en supprimant brusquement l'allaitement. Et dans tous les cas où, par une cause quelconque, la dépense de la glande mammaire est entravée, on voit apparaître le sucre dans l'urine.

Quand, au contraire, la production et la dépense du lait s'équilibrent, le sucre dis-

paraît de l'urine et tout rentre dans l'état normal.

Vers le deuxième ou troisième jour après l'accouchement, à cette période qu'on appelait autrefois la fièvre de lait, j'ai toujours trouvé du sucre dans l'urine. En effet, à ce moment la sécrétion est très-abondante, et l'enfant ne consomme encore que peu de lait.

Un autre fait intéressant et qui n'a pas été signalé jusqu'à ce jour c'est que, chez les nourrices, dans toutes les urines sucrées, on trouve, au microscope, de nombreuses granulations graisseuses, insolubles dans l'acide acétique, se colorant en brun noir par l'acide osmique. Pour observer ces granulations il est bon, après avoir laissé reposer l'urine, de prendre la couche superficielle du liquide.

(*Gazete médicale de Paris.*)

Névroses articulaires, par M. ESMARCH. — Esmarch désigne sous ce nom des maladies articulaires qui simulent les maladies inflammatoires, tout en en étant absolument distinctes. Benjamin Brodie disait avoir trouvé dans sa pratique cinq de ces faits, auxquels il donnait le nom d'arthrite hystérique; Esmarch préfère la dénomination de névrose articulaire; car, si cette affection se rencontre de préférence chez les jeunes filles nerveuses et délicates, elle existe aussi chez des paysannes et des hommes en dehors de tout état hystérique.

Le début peut être instantané, à la suite d'une frayeur ou d'un traumatisme insignifiant; quelquefois, au contraire, la marche est lente, fort souvent le mal est entretenu et prolongé par l'incertitude du diagnostic et de la médication et par les craintes exagérées des parents. Les affections des voies urinaires sont quelquefois la cause occasionnelle des névroses articulaires.

Un des principaux symptômes est la douleur qui s'exapère plus par des attouchements légers que par des pressions fortes.

La tuméfaction est rare, et, quand elle existe, résulte plutôt des agents employés à l'extérieur (vésicatoires, caustiques, etc.) que de la maladie elle-même. Il existe parfois de singulières alternatives de température, la région étant tantôt froide, tantôt brûlante.

Graves désordres fonctionnels, sensation de faiblesse et d'impuissance, fixité habituelle de l'articulation cédant à l'anesthésie.

Toutes les articulations peuvent être le siége de ces névroses, mais la hanche et le genou y sont particulièrement exposés. Les névroses de la colonne vertébrale se compliquent quelquefois de déviation (scoliose hystérique). Sa durée est très-variable, la terminaison quelquefois lente, quelquefois brusque, et, dans ce dernier cas, sous l'influence d'émotions morales, comme cette jeune fille qui fut guérie le soir de son premier bal; cette autre à la suite d'une chute.

Le repos et le séjour au lit sont plus nuisibles qu'utiles; l'exercice des membres est bien préférable. Il faut s'abstenir du chloroforme et de l'opium, auxquels les malades s'habituent et ne cessent d'avoir recours.

Le massage, et mieux encore les douches froides et les bains de mer constituent le meilleur traitement. (*Lyon médical.*)

D'un signe important pour le diagnostic du choléra, par le docteur ADOLF HERMANN, de Pesth. — On sait combien il est difficile de diagnostiquer une diarrhée simple de la diarrhée prémonitoire du choléra, et combien cependant il serait important d'établir le plus tôt possible son diagnostic. L'auteur pense qu'il est possible de se prononcer alors avec certitude: il suffit d'examiner l'urine; dans les cas de choléra, même au début, elle contient toujours de l'albumine et des cylindres granuleux ou épithéliaux; de sorte que, si l'on ne trouve pas ces éléments, on peut hardiment avancer que l'on n'a pas affaire au choléra, mais simplement à une diarrhée, quelle que soit la gravité des allures que la maladie semble revêtir; tandis que, si l'examen montre la présence de l'albumine, il sera bon de se tenir dans une prudente réserve; car il est infiniment probable qu'il s'agit alors d'une diarrhée prémonitoire. Nous disons infiniment probable au lieu de certain, puisque le choléra n'est pas la seule affection dans laquelle l'albuminurie peut coexister avec la diarrhée.

L'auteur sait bien que Simon et d'autres ont signalé avant lui l'albuminurie dans la symptomatologie du choléra, aussi n'est-ce pas sur ce fait qu'il insiste; il attire l'attention sur ce point que, dans le choléra, l'albuminurie est un *symptôme précoce*, qu'elle se montre non-seulement dans la période de collapsus ou de réaction, mais même dès le début, en même temps que la

diarrhée dite prémonitoire, et qu'elle peut fournir à ce moment un signe précieux de diagnostic. Quarante-huit fois M. Ad. Hermann a eu l'occasion de faire l'application de ces données, et dans tous ces cas le diagnostic s'est réalisé.

(*Revue de thérapeut. médico-chirurgicale.*)

Indications thérapeutiques du choléra, par le docteur A. FERRAND. — La période prodromique, ou de diarrhée prémonitoire, n'est pas la moins importante ni la moins délicate à soigner. La diacrise intestinale dont elle témoigne est souvent provoquée par des aliments indigestes ou qui subissent dans le tube digestif des fermentations anormales ; c'est un état dyspeptique que les purgatifs seuls ou suivis de l'administration de quelques agents eupeptiques (noix vomique, etc.) sont des plus aptes à détruire. D'autres fois, avec ou sans diacrise, on constate un état saburral dénoté par un amas épithélial considérable à la surface de la muqueuse ; souvent même, dans ces cas, il n'y a pas apparence de sécrétions gastro-intestinales, mais une apepsie saburrale complète ; c'est à cette forme que convient le vomitif.

Les agents évacuants à choisir sont, pour les vomitifs, l'ipéca, dont l'effet astringent topique n'est pas inutile ; on le préférera au tartre stibié qui n'a pas le même avantage, et qui, de plus, est susceptible de provoquer une dépression nerveuse considérable, avec ou sans évacuations alvines exagérées (choléra stibié). Quant aux purgatifs, les purgatifs mécaniques, ceux qui purgent par indigestion, ne sont pas les meilleurs ; les irritants et les drastiques sont à rejeter aussi, à cause de la violence de leurs effets et de la dépression nerveuse qui les accompagne ; on emploie de préférence, au contraire, les sels dialytiques, dont l'effet physique, se produisant presque sans excitation, modifie doucement la surface de la muqueuse. Ces sels ont encore cet autre avantage, que la partie qui est absorbée devient dans le sang une cause de constipation, parce qu'elle renverse, pour ainsi dire, le sens de l'osmose intestinale ; sans compter qu'elle ajoute au sang des matériaux salins que la diarrhée cholérique tend à lui enlever. Ainsi prescrira-t-on les sulfates de soude et de magnésie, et la magnésie calcinée, laquelle se transforme dans l'estomac partiellement en chlorure.

La troisième indication des prodromes, c'est de relever les forces qui déjà commencent à fléchir. Des infusions de substances aromatiques simples ou additionnées d'alcool, de rhum ou de teintures de substances excitantes (mélisse, cannelle, absinthe) ou antispasmodiques, ou même narcotiques, ou enfin astringentes, selon que domine ou l'asthénie pure, ou une certaine ataxie, ou simplement les flux diarrhéiques.

Quand ce dernier symptôme a toute son intensité, il motive l'usage de l'opium, qui, à son action narcotique, joint des effets anexosmotiques puissants. Le laudanum, pour cette raison, paraît être une des meilleures préparations ; on donne encore l'opium dans les électuaires dont il fait partie (diascordium), seul ou combiné avec des poudres absorbantes (sous-nitrate de bismuth à haute dose, craie, etc.)

Cette période passée, vient celle d'algidité. L'état algide, outre qu'il peut être plus ou moins profond, peut encore varier suivant que prédominent les phénomènes asphyxiques ou bien les phénomènes cardialgiques (Robbe). Il peut persister, malgré des ébauches de réaction incomplètes en qualité et en durée, et que l'on constate surtout le matin (Robbe) ; ce sont les formes algides réfractaires.

Quoi qu'il en soit, c'est l'algidité qui fait la base de l'indication à cette période ; c'est-à-dire un état dans lequel il existe un spasme vasculaire périphérique, en coïncidence avec des congestions viscérales et, pour l'un et l'autre motif, une véritable stase sanguine dont la cyanose est aussitôt la suite.

C'est alors qu'il faut provoquer par tous les moyens le rétablissement de la circulation périphérique et viscérale. C'est le cas de mettre en œuvre tous les stimulants internes et externes : boissons excitantes, liqueurs alcooliques, camphrées, ammoniacales ; les excitants diffusibles devant être préférés comme plus susceptibles d'être absorbés par des surfaces que l'inertie gagne rapidement. Vin de Bordeaux, malaga, pale-ale, café, liqueurs diverses, chartreuse, etc., s'ajouteront aux moyens excitants déjà indiqués dans la première période.

Les boissons glacées auront souvent l'avantage de conjurer les vomissements, de combattre la diarrhée par leur astringence, de faire contracter les capillaires internes, et d'agir à la façon des toniques sur le système nerveux.

Il faut aussi s'adresser à la peau, qu'on sollicite au moyen de frictions simples ou irritantes, jusqu'à ce que le corps se réchauffe sous l'action énergique de la brosse et des applications chaudes et excitantes (essence de térébenthine, moutarde, teintures diverses, camphre, etc.) La chaleur cependant ne saurait être préconisée au détriment de l'aération, tant il y a besoin de faciliter l'hématose.

L'hydrothérapie, que Bouley a si heureusement employée dans la dernière épidémie, doit être notée ici comme un des moyens les plus puissants de stimulation capables de provoquer la réaction. Elle se pratique en général par le procédé de l'enveloppement dans le drap mouillé, ou par une rapide affusion, ou enfin par les simples procédés de sudation selon l'état et les forces du malade. L'hydrothérapie aurait sur les autres stimulants cet avantage que, frappant le système nerveux sympathique plus encore que le système cérébro-spinal, il y a avec elle, moins qu'avec les autres stimulants, à courir le danger d'épuiser ce qui reste de forces, au lieu d'en solliciter la récupération ; il faut souvent préférer, en effet, le traitement du Bédouin qui s'expose au soleil enveloppé de couvertures et se borne à boire de l'eau froide, au sort de ces malades qui sont tour à tour purgés, drogués, brossés, rubéfiés et même martelés (Robbe).

L'asthénie excessive, une extrême cyanose, l'asphyxie imminente peuvent seules contre-indiquer l'usage de l'hydrothérapie ; on lui préférera alors les inhalations d'oxygène. Elle convient au contraire spécialement aux formes cardialgiques, avec angoisses et phénomènes nerveux divers ; — elle favorise le retour de la circulation, le rétablissement de la chaleur et de l'absorption, stimule, révulse et provoque l'élimination du poison.

Il est trois symptômes en particulier qui peuvent prendre une importance telle qu'ils deviennent à eux seuls la source d'une indication : ce sont les vomissements, la diarrhée et les crampes.

Contre les vomissements : la glace, l'eau de Seltz, le champagne, le haschich (Delpech), quelquefois la bière, les révulsifs à l'épigastre ou même un ipéca, sont les moyens à mettre en œuvre.

Contre la diarrhée : l'opium, et surtout le laudanum, jusqu'à 40 gouttes s'il le faut, tel est le moyen par excellence, et qui ne connaît de contre-indication qu'un état congestif de l'encéphale. Les lavements laudanisés et astringents, et les absorbants divers, avec les révulsifs appliqués sur l'abdomen, complètent ces moyens.

Enfin, contre les crampes : les antispasmodiques, et, au dehors, les frictions excitantes, faites soit sur le muscle contracté, soit le long de la colonne vertébrale, surtout les frictions à la térébenthine, m'ont paru rendre de vrais services.

C'est dans l'algidité qu'on a essayé des injections sous-cutanées et des injections veineuses, dans le but de suppléer à l'insuffisance de l'absorption par la muqueuse et de rendre au sang les matériaux qui lui manquent. Bien que ce moyen n'ait pas donné des résultats bien satisfaisants, on ne saurait le rejeter. Une solution salée a été le liquide qui a paru le plus propre à l'opération. Lorain a injecté l'eau tiède avec succès.

A la période de réaction, les difficultés s'accroissent pour le praticien, car l'indication est aussi difficile à remplir, et elle est souvent plus délicate à déterminer. La réaction peut pécher ou par défaut, ou par excès, ou par irrégularité (ataxie).

La réaction insuffisante se traduit par une persistance anormale d'un ou de plusieurs des phénomènes qui caractérisent l'algidité ; elle ne comporte guère d'autre indication que celle de l'algidité elle-même.

Les stimulants divers déjà énoncés seraient les agents de cette médication. Il y faut toutefois apporter une mesure prudente, moins à cause des craintes qu'il y a de dépasser le but et de provoquer une réaction excessive, qu'à cause du danger qu'il y a plus souvent à user en excitation factice un reste d'excitabilité dont la nutrition eût pu faire son profit.

On préférera alors aux stimulants d'effet violent, tels que les alcooliques et l'ammoniaque, les infusions aromatiques; aux toniques excitants, les toniques fixes ; avant d'employer les révulsifs énergiques, on usera des frictions simples ou rubéfiantes, des applications chaudes surtout ; enfin, avant de mettre en œuvre la douche et l'affusion, on tentera les pratiques de la sudation et même de l'enveloppement humide. Et ce n'est que devant l'insuffisance constatée de ces moyens, qu'on se décidera à employer ceux qui jouissent de plus de portée, mais qui comportent aussi

plus d'éventualités dangereuses. On doit alors chercher plus que jamais à frapper juste plutôt qu'à frapper fort.

Le traitement doit même, à cette période, être parfois momentanément suspendu et remplacé par une médication toute différente, que réclame une complication. La plus fréquente est un retour de l'état muqueux et de l'embarras gastrique, auquel il ne faut pas craindre d'opposer un évacuant : un purgatif salin léger nous a suffi dans le cas actuel.

Quand, au contraire, la réaction est excessive, ce qui se traduit par l'excès de la fièvre, par l'élévation de la température, l'agitation et quelque détermination congestive ou même inflammatoire locale, alors il convient d'employer les agents tempérants et même, s'il y a lieu, les antipyrétiques et les antiphlogistiques. On comprend toutefois avec quelle mesure il faut agir contre une évolution morbide dont l'absence ou l'atténuation exagérée pourrait être fatale.

Enfin, quand la réaction est perverse, typhoïde ou ataxo-adynamique, c'est encore, le plus souvent, l'asthénie qui domine et qu'il faut surtout attaquer ; l'ataxie, en effet, semble par ses manifestations elles-mêmes être une série de velléités de perceptions sensibles et de réactions motrices, mais de velléités sans réalisation efficace. De là l'utilité des antispasmodiques et de ceux qui, parmi eux, sont le plus excitants, l'utilité des toniques stimulants, des bains avec affusions.

La convalescence relève de l'hygiène plus que de la médecine : il faut tout d'abord surveiller l'intégrité des fonctions digestives, et s'il est quelque symptôme qui persiste, il peut devenir l'objet d'une indication spéciale, à laquelle, du moins, on a le temps de répondre.

Telles sont les grandes lignes d'après lesquelles il faut diriger la thérapeutique de cette grave maladie; le médecin qui a su meubler ainsi son arsenal thérapeutique sera plus fort pour combattre le mal que s'il y gardait quelque spécifique dont l'indication ne serait pas nettement établie.

(*Ibid.*)

Sur les effets et le mode d'administration de la strychnine. — Le docteur Chisolm, employant la strychnine dans le traitement de l'atrophie du nerf optique, a fait des expériences dont voici les résultats :

Sous la forme d'injections hypodermiques, il commençait par de faibles doses : pas plus d'un quarantième de grain à chaque fois, et augmentait graduellement la quantité suivant la tolérance observée. Celle-ci en général s'établissait rapidement, de telle sorte qu'une dose occasionnant une contraction pénible dans les muscles spinaux et ceux des membres inférieurs, cessait d'incommoder après un petit nombre de répétitions. Pour obtenir tout le bénéfice que la strychnine peut donner, M. Chisolm regarde comme nécessaire de tenir l'organisme sous l'influence des effets physiologiques complets du médicament, en administrant une quantité aussi forte que le malade la peut supporter sans inconvénient : en général un demi-grain, à doses fractionnées, peut être administré à la plupart des sujets.

Des expériences comparatives ont eu pour but de déterminer si des doses égales peuvent être prises par l'estomac, et ces expériences ont permis de reconnaître, d'une part, que la même dose injectée sous la peau ou ingérée dans l'estomac agissait un peu plus promptement dans le premier mode d'administration, et d'autre part que la même dose n'était pas également bien supportée à tous les moments de la journée. A jeun il n'était pas possible de prendre une aussi forte dose qu'à la suite d'un repas ; d'un autre côté, la dose pouvait être plus considérable dans la matinée qu'au milieu de la journée, et au milieu de la journée que le soir. L'action de la strychnine est cumulative, elle n'est pas éliminée de l'organisme avec autant de rapidité qu'elle y pénètre.

Trouvant que les doses fortes de strychnine prises par la bouche produisent tant immédiatement que finalement des résultats identiques à ceux qu'elle donne quand on l'injecte sous la peau, le docteur Chisolm a renoncé à ce dernier mode d'administration. Pour éviter aux malades le désagrément de son extrême amertume, il la donne sous forme de granules enrobés de sucre, lesquels, à son avis, agissent aussi bien que les préparations liquides et, étant mieux définis, sont plus sûrs. Ces granules sont de 1 trentième, 1 vingtième, 1 quinzième et 1 dixième de grain ; on commence par les doses faibles et l'on monte aux doses plus élevées dans l'espace de quinze jours ou trois semaines, en prenant garde de donner des doses moins fortes le soir. On peut administrer environ

1 demi-grain de strychnine par jour, ce qui est la dose qui fournit les meilleurs effets thérapeutiques ; et elle peut être continuée plusieurs mois.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

De l'action lactifuge de la menthe, par le docteur J. B. DASARA. — La connaissance de l'action lactifuge de la menthe paraît remonter aux temps les plus anciens; Dioscoride en parle, et les auteurs qui l'ont suivi ont confirmé son dire. Linnée avait remarqué que les vaches qui ont mangé de cette plante ont le lait très-séreux. Laewis avait vu que l'on retarde la coagulation du lait en y faisant infuser des feuilles de menthe. Dans ce siècle-ci Dubois de Rochefort a remarqué que l'on prévenait les accidents de la diathèse lactée chez les femmes en couches et que l'on supprimait la sécrétion du lait par la menthe employée en fomentation sur la poitrine ou en infusion à l'intérieur. Dans la province napolitaine, un usage invétéré, dit Pasquale Pepere, consiste à placer dans les aisselles des femmes en couches des feuilles fraîches de menthe quand on veut faire cesser la sécrétion du lait.

L'auteur, dans le but de vérifier l'exactitude du fait, a repris, dans sa clientèle, la pratique napolitaine et a pu en constater l'efficacité. On place dans l'aisselle de la malade quelques sommités fraîchement cueillies de jeunes plantes de menthes, en ayant soin de les renouveler aussitôt que la chaleur du corps commence à les dessécher, et l'on ne tarde pas à voir la sécrétion du lait se suspendre complétement; habituellement le résultat est obtenu vers le cinquième jour. Si avant ce terme, il se produisait un peu d'engorgement laiteux passager, on dégorgerait les seins par quelques succions légères, soit au moyen d'un instrument, soit au moyen de la bouche.

L'auteur n'a pas encore vu si l'on pouvait prévenir la fièvre lactée et la montée du lait en plaçant les feuilles de menthe dans l'aisselle, le jour même de l'accouchement ; mais il a constaté que lorsque l'on place la plante dans une seule aisselle, la sécrétion du lait ne se suspend que dans le sein de ce côté, l'autre mamelle continuant à sécréter comme d'habitude. Ce fait trouvera d'utiles applications dans certains cas de fissures du mamelon ou d'abcès du sein, quand il s'agit de suspendre la fonction de l'organe malade sans nuire à celle de la glande du côté opposé.

(*Lyon médical.*)

Application clinique du borax, par le docteur FAVARA ADORNI. — L'auteur, après s'être assuré, avec Dumas, que le borax de soude avait une action antifermentative égale ou supérieure à celle du sulfate de quinine ou de l'hyposulfite de soude, eut l'idée de voir si les borates alcalins ne pourraient pas être administrés avec succès, comme succédanés de ces deux derniers sels, dans les cas où ils sont habituellement prescrits ; et le succès couronna ses expériences.

Fièvre intermittente. — Il soumit dix-huit fébricitants aux borax, douze adultes et six enfants, dix appartenant au sexe masculin et huit au sexe féminin. La dose varia entre 0,80 à 1,30 pour les adultes et 0,40 à 0,80 pour les enfants. Le médicament fut donné en quatre fois, pendant l'apyrexie, d'heure en heure, en solution dans du café ou dans de l'eau sucrée.

Cette dose aurait pu être augmentée sans inconvénient, car Polli fait remarquer que le borax est un sel stable qui parcourt sans se modifier le torrent circulatoire et qui est rendu tel quel par les urines ; de sorte que 10 ou 15 grammes seraient une dose moyenne inoffensive, soit comme goût, soit comme action locale ou générale. Le docteur Ayr a même vu un malade avaler, par mégarde, 25 grammes du médicament sans en être incommodé.

Quoi qu'il en soit, M. Favara Adorni, avec ses doses minimes, a obtenu sur ces dix-huit malades, atteints de fièvres intermittentes, quatorze succès et trois insuccès ; un malade était encore en observation. Les types de la fièvre se divisaient ainsi : treize doubles tierces, quatre quotidiens et un quotidien invétéré. La durée de la médication fut de deux à quatre jours. Deux fois seulement le médicament produisit un peu d'anorexie et de sensibilité gastrique, accidents qui cessèrent rapidement avec l'usage du remède.

Blennorrhagie. — Dans un cas de blennorrhagie chronique, contre laquelle avaient échoué les balsamiques, unis aux injections astringentes, l'auteur obtint un brillant succès, après trois injections seulement de la formule suivante, qui est une modification du collyre de Dubois :

Borate de soude	gr.	1 60
Glycérine		6 »
Eau distillée		100 »
Eau de laurier cerise		» 60

Maladies fébriles. — Un jeune homme était atteint d'une affection pulmonaire aiguë très-grave, avec fièvre intense et abondant exsudat purulent. L'auteur donna le borate de soude cinq jours de suite, à la dose quotidienne de 50 centigrammes à 1 gramme le matin : une amélioration notable ne tarde pas à survenir, et la guérison eut lieu.

Affections urinaires. — Le borax passant sans être altéré par les urines, peut être administré avec avantage dans les cas de catharrhe vésical, lorsque les urines sont retenues dans la vessie et tendent à s'y corrompre; le borate de soude, par ses propriétés antiseptiques, arréte alors ou empêche la fermentation urinaire et modifie ainsi avantageusement l'état de la muqueuse. M. Polli, de Milan (*Ann. di chim.*, juillet 1873), n'hésite pas à le recommander dans ces cas, faisant remarquer qu'il n'a pas le goût désagréable du sulfite de soude et qu'il ne provoque pas la diarrhée comme l'hyposulfite.

(*Ibid.*)

Sur le pronostic des embolies; prophylaxie de ce grave accident. — A l'occasion d'un cas d'embolie mortel survenu à la suite d'une fracture de jambe, dont M. Demarquay a entretenu l'Académie de médecine de Paris, plusieurs faits ont été communiqués, qui démontrent que l'embolie est susceptible de guérison. C'est un point qui était connu, mais qu'il ne saurait être hors de propos de confirmer par de nouveaux exemples; car, en présence des symptômes formidables qui accompagnent cet accident, il importe que le praticien soit en mesure de ne pas perdre immédiatement tout espoir.

Le premier de ces exemples de guérison a été relaté par M. Demarquay lui-même. « Je soignais, a-t-il dit, avec Trousseau, une dame atteinte d'un énorme phlegmon péri-utérin. Nous constatâmes un jour une phlébite de la veine fémorale, et la présence d'un coagulum qui remontait jusqu'à l'arcade crurale. Un matin, en notre présence, la garde, en soulevant le membre de la malade, le laissa glisser et la jambe retomba de quelques centimètres de haut. A l'instant même la malade fut prise d'une douleur thoracique très-vive, d'une anxiété extrême, de syncope, et nous la crûmes perdue. Elle revint pourtant peu à peu à elle et se rétablit complétement. Comme à ce moment elle était épuisée, très-affaiblie, il est à supposer que le caillot sanguin, peu consistant, s'est désagrégé promptement et qu'ainsi la circulation a pu se rétablir. »

M. Bourdon a aussi observé deux faits analogues chez deux femmes, dont l'une était affectée de varices enflammées et l'autre de *phlegmatia alba dolens*. Chez l'une, l'accident survint à la suite de mouvements de flexion du bassin; chez l'autre, par suite de mouvements de la cuisse. Elles survécurent toutes deux; mais l'une d'elles conserva longtemps une face asphyxique et de l'oppression, surtout dans les mouvements, ce qui indiquerait que les caillots persistèrent longtemps avant de disparaître entièrement. Dans les jours qui suivirent, il y eut quelques hémoptysies; à l'auscultation, aucun signe particulier ne put être constaté. Ces faits prouvent que les embolies peuvent guérir quand le caillot est très-petit.

M. le professeur Depaul, a eu aussi quelques cas d'embolie dans sa pratique des accouchements, et deux fois il a constaté la guérison; de ces cas il s'est contenté de rapporter le suivant :

« Il s'agissait, a-t-il dit, d'une jeune dame que j'avais accouchée et qui était atteinte d'une *phlegmatia alba dolens*. Tout allait bien, et un jour je venais de la quitter, quand on me renvoie chercher en toute hâte : la malade avait été prise subitement d'une douleur violente dans la poitrine, d'étouffements, de suffocation, et je la trouvai mourante. Je fis appeler Velpeau, qui était un ami de la famille; il arriva aussitôt. Je lui racontai ce qui était arrivé, et il conclut comme moi qu'il y avait une embolie. J'auscultai le cœur de la malade et je trouvai un bruit de souffle qui n'existait pas auparavant et ne persista pas. Nous fîmes ce que nous pûmes, c'est-à-dire peu de chose; une légère amélioration survint et la malade se rétablit insensiblement, mais resta cyanosée une douzaine de jours. Aujourd'hui elle est complétement guérie et elle a même eu deux enfants depuis. L'autre cas est analogue, je ne fais que le citer; ces deux exemples, rapprochés de ceux dont il vient d'être question, peuvent être utiles comme renseignements. »

M. Moutard-Martin a également observé un cas de guérison d'embolie, et le fait est d'autant plus intéressant que les accidents d'oblitération se sont reproduits deux fois de suite à peu de jours d'intervalle. « C'était chez une jeune femme de vingt-huit ans, accouchée récemment : elle avait une *phlegmatia alba dolens*. Malgré les recommandations les plus formelles de ne pas toucher à la jambe, la garde-malade faisait des frictions avec je ne sais quel liquide. Un jour la patiente est prise subitement, à la suite d'une de ces frictions, d'une angoisse, d'une anxiété effrayantes. On m'envoie chercher, j'arrive en toute hâte et je la trouve presque mourante, cyanosée, les extrémités froides, le pouls filiforme et impossible à compter, les battements du cœur tumultueux. Les accidents s'apaisent peu à peu et la malade se rétablit. Quatre jours après, les mêmes accidents se reproduisirent avec la même intensité, puis disparurent peu à peu, et la malade se rétablit définitivement. — On peut donc guérir, mais cette guérison dépend de la grosseur et de la consistance du caillot. »

Dans la séance suivante (2 septembre), M. le professeur Gosselin, revenant sur le fait communiqué par M. Demarquay, s'est exprimé ainsi : « Il n'est pas étonnant de voir des embolies se produire à la suite de fractures et surtout de fractures du membre inférieur; peut-être même doit-on s'étonner que cet accident n'arrive pas plus souvent, car c'est une chose très-ordinaire et que j'ai signalée dans mon dernier ouvrage, que la coagulation du sang dans les grosses veines qui entourent la région fracturée. Cette coagulation commence vers le quinzième, le vingtième ou le vingt-cinquième jour, et c'est à elle qu'il faut rapporter la douleur qu'éprouvent les malades et l'œdème qu'on remarque dans la période de consolidation; aussi n'est-il pas surprenant de voir survenir des embolies à la suite de ces phlébites.

« Comme conséquence de ces connaissances, on doit chercher à prévenir la désagrégation des caillots et les embolies consécutives. Ces mesures prophylactiques, tout le monde les connaît; pourtant des accidents arrivent, et tout cela parce qu'on les oublie ou qu'on les néglige quelquefois. Elles consistent surtout à donner au membre l'immobilité la plus absolue; car les mouvements favorisent la désagrégation des caillots à une époque où ils sont encore peu consistants ou n'ont pas contracté des adhérences assez solides avec les parois des vaisseaux sanguins..... Pour moi, je crois qu'il ne faut pas permettre de mouvements avant le quarante-cinquième et même le cinquantième jour. Ce que je dis là, s'applique aussi aux phlébites ordinaires, mais surtout aux phlébites consécutives à des varices, qui exposent plus que toutes les autres aux coagulations sanguines et aux embolies. »

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Moyen simple de faire disparaître les taches pigmentaires d'origine syphilitique. — Ayant remarqué que des vésicatoires dont la suppuration n'a été entretenue que pendant quelques jours seulement laissent néanmoins, surtout chez les individus à peau brune, des traces blanches, le plus souvent indélébiles, l'idée est venue à M. Langlebert de mettre sur les macules syphilitiques de petits vésicatoires, espérant que leur suppuration, pendant un certain temps, aurait pour effet d'entraîner au dehors les amas de granulations pigmentaires qui forment ces macules. « L'événement a justifié mon espoir, » ajoute l'auteur.

L'expérience a été faite sur un malade qui, il y a deux ans, fut atteint d'une syphilide ecthymateuse affectant les deux jambes, et qui a laissé sur chacune d'elles une vingtaine de taches dont la teinte noirâtre, semblable à celle du pain d'épices brûlé, a persisté depuis sans le moindre affaiblissement. Sur l'une de ces taches, la plus foncée de toutes, et de la dimension d'une pièce de un franc, M. Langlebert fit appliquer un vésicatoire de surface égale, en recommandant au malade de le faire suppurer pendant huit jours au moyen de la pommade épispastique, et de le panser ensuite avec du cérat simple pour le faire sécher, ce qui a demandé trois jours.

Aujourd'hui la macule syphilitique a disparu; elle est remplacée par une tache rosée qui, sans doute, blanchira bientôt, comme il arrive pour toutes les taches semblables succédant à des vésicatoires récemment cicatrisés. (*Lyon médical.*)

Affection rénale chez les calculeux, de son influence sur le choix de la méthode opératoire. — Lorsqu'il y a une pierre dans la vessie, il est au plus haut point important de reconnaître l'état des reins. Le choix de la méthode opératoire

est étroitement lié aux résultats de cette investigation.

Une maladie de Bright, même compliquée de calcul dans la vessie est facile à reconnaître; la densité de l'urine, la présence des cylindres, la plus grande proportion de l'albumine pour la faible quantité de pus qui est dans les urines, tels sont les signes de la maladie de Bright. Si maintenant un homme a rendu plus ou moins fréquemment des cristaux d'acide urique ou de petits calculs, si ses urines ont offert du sang en plus ou moins grande quantité, s'il est robuste, a le teint fortement coloré, la santé d'apparence « rustique » défiez-vous de lui lorsqu'il vient vous trouver avec un calcul dans la vessie. En dépit de cette bonne santé apparente il est exposé à des fièvres urineuses.

Le diabète est rarement associé à la pierre. Thompson, a observé deux faits de ce genre avec grande irritabilité de la vessie.

La dilatation de l'urétère et consécutivement celle du rein, qui se présente à la suite des rétrécissements anciens, des hypertrophies prostatiques ou encore lorsqu'il y a un calcul dans les voies urinaires, est très-difficile à diagnostiquer d'une façon précise. La palpation, en effet, ne peut guère servir pour sentir l'urétère tuméfié que sur des personnes extrêmement maigres et encore on ne peut émettre que des conjectures sur l'état des voies urinaires supérieures.

Thompson a opéré de la pierre trois malades atteints de maladie de Bright avancée.

L'un d'eux, pâle, affaibli, à figure bouffie, avait une pierre phosphatique. Sir Henri lui refusa d'abord l'opération, mais obsédé par ses prières, il finit par le lithotritier; la pierre fut broyée en huit séances, le malade mourut de son affection rénale neuf mois après l'opération. Un autre fut lithrotritié et guérit parfaitement, un troisième enfin, périt à la cinquième séance avec des signes d'urémie.

Thompson enfin, a eu l'occasion de lithotritier trois malades atteints de rétrécissements très-étroits, peut-être y avait-il en même temps des dilatations d'un urétère, fait impossible à diagnostiquer. La lithotritie lui paraît cependant préférable à la lithotomie. (*Gazette méd. de Paris.*)

Epidémie de thyroïdite dans la garnison de Saint-Etienne. — L'administration de la guerre s'est émue, en France, avec raison d'une sorte d'épidémie de goître ou de thyroïdite qui règne depuis trois mois dans la garnison de Saint-Etienne, et le ministre a chargé un médecin inspecteur d'aller étudier les causes de cette maladie. Près de deux cents militaires sont en voie de traitement; quarante environ ont dû être congédiés.

La maladie se montre rebelle au traitement dont l'iode forme la base; et les améliorations sont suivies fréquemment d'une prompte rechute.

L'épidémie s'est d'abord manifestée et circonscrite parmi les hommes d'un seul régiment, le 75e de ligne ; mais elle a tendance à s'étendre, et les soldats du 96e de ligne, de même que la cavalerie, ont perdu l'immunité dont ils avaient joui jusqu'à présent. La garnison toute entière se trouve ainsi menacée.

Dans les quartiers voisins de la caserne, la population civile reste à l'abri de toute atteinte de l'épidémie : pas un seul cas de la maladie n'y a été signalé.

Cette maladie nous semble présenter la plus grande analogie avec le *goître estival épidémique* décrit par Nivet, qui en a observé plusieurs exemples dans le département du Puy-de-Dôme. Mais comme les conditions où elle se développe ne sont pas encore parfaitement connues, il est à désirer que l'enquête ordonnée par le ministre de la guerre soit faite avec le plus grand soin, et conduise à des résultats propres à éclairer la pathogénie de semblables épidémies.

(*Revue de thérap. médico-chirurg.*)

Inoculabilité des pustules d'ecthyma. — M. L. Vidal, aujourd'hui médecin de l'hôpital Saint-Louis, avait vu pendant son internat à l'hôpital de Tours, le docteur Frédéric Leclerc recueillir du pus sur des pustules d'ecthyma développées dans le cours de la fièvre typhoïde, et l'inoculer au bras du malade qui l'avait fourni. Ces inoculations étaient souvent suivies du développement de pustules d'ecthyma.

En 1852 et 1853, dans le service de M. Vigla, à la Maison municipale de santé, pendant le cours d'une épidémie de fièvre typhoïde, M. Vidal cherchant s'il ne serait pas possible de reproduire artificiellement la fièvre typhoïde, de même qu'on reproduit par inoculation la péripneumonie épizootique du gros bétail, mais à un degré

de gravité moindre, reprit ces expériences d'inoculation. Deux essais d'inoculation faits sur lui-même et sur M. Pitat, interne en pharmacie, n'ayant jamais été atteints ni l'un ni l'autre de maladies typhiques, restèrent infructueux.

L'inoculabilité de la pustule d'ecthyma à l'homme sain devenait douteuse. Il chercha alors si elle était auto-inoculable et ses expériences qui ont porté principalement sur l'ecthyma simplex et sur l'ecthyma de la fièvre typhoïde lui ont permis de répondre affirmativement. Toutes les fois qu'il a tenté ces inoculations, il a pris toutes les précautions voulues pour être certain que le liquide de l'ecthyma était bien l'agent de reproduction des pustules.

Voici, sous forme de conclusions, les résultats de ces expériences :

1° Les pustules de l'ecthyma de la fièvre typhoïde, et celles de l'ecthyma simplex, sont auto-inoculables ;

2° La pustule d'inoculation suit, dans les phases de son développement, une marche identique à celle de la pustule spontanée ;

Le premier jour, quelques heures après l'inoculation, on voit à la place de la piqûre un point rouge, déjà un peu induré, et qui est ordinairement le siége d'un prurit assez vif.

Le second jour, la rougeur s'étend sur un diamètre d'environ un centimètre, un noyau dur se forme et fait saillie au-dessus du niveau de la peau.

Le troisième jour, la rougeur est plus étendue, le noyau d'induration inflammatoire s'acumine et forme la base d'une petite vésicule contenant un peu de sérosité trouble.

Le quatrième jour, la pustule d'ecthyma est parfaitement caractérisée, adulte, si je puis ainsi dire, et fournit un pus inoculable.

Elle se dessèche du neuvième au dixième jour et les croûtes tombent du seizième au vingtième jour.

3° Le liquide pris sur ces pustules de seconde génération est aussi auto-inoculable ;

4° Son activité va diminuant dans les inoculations successives : son pouvoir reproducteur cesse à la troisième ou quatrième génération.

Lorsque j'étais externe à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. Hardy, j'ai entrepris une série d'expériences sur l'inoculabilité de certaines affections de la peau ; je les ai complétées depuis et je me propose de les publier bientôt. Si j'ai réussi à m'inoculer certaines variétés d'herpès, d'impétigo, je n'ai jamais pu reproduire le zona, ni l'eczéma et j'ai constaté, comme M. Vidal, que l'ecthyma n'est pas inoculable à l'homme sain.

(*Archives médicales belges.*)

Injections d'alcool dans les lipomes. — Le docteur Hasse, de Nordhausen, préconise les injections d'alcool ordinaire à brûler dans le parenchyme des tumeurs lipomateuses. Il doit au docteur Schwalbe, de Zurich, l'idée de cette pratique.

Le contenu d'une petite seringue de caoutchouc est injecté en différents points de la tumeur à plusieurs jours d'intervalle, et bientôt celle-ci se ramollit et devient fluctuante sans grande réaction pour le malade, qui peut continuer à vaquer à ses occupations. La tumeur est alors incisée et elle se vide par l'écoulement d'un liquide huileux, dont de legères pressions facilitent l'issue. C'est ainsi du moins que les choses se passèrent chez une dame qui portait un large lipome de l'épaule, s'étendant jusque dans l'aisselle, et qui se trouvait dans de trop mauvaises conditions de santé générale pour que l'on songeât à l'ablation.

Dans un second cas, chez un homme de quarante ans, trois injections à quatre ou cinq semaines d'intervalle furent suffisantes. La réaction ne fut que très-légère.

(*Bull. gén. de thérapeutique.*)

Nouveau traitement chirurgical de l'ozène. — Une des innovations les plus remarquables de ces derniers temps est l'opération ingénieuse, simple et facile, pratiquée par M. le docteur Rouge, chirurgien de l'hôpital cantonal de Lausanne, pour la cure radicale de l'ozène ou punaisie, qui constitue, comme on sait, une véritable infirmité pour ceux qui en sont atteints. La résistance obstinée de cette odeur repoussante aux différents traitements a montré de bonne heure qu'elle était due, dans la plupart des cas, à une lésion des parties dures du nez, destruction des os ou des cartilages. Mais, jusqu'ici, les médecins avaient conservé une ozène idiopathique constitutionnelle, justiciable des moyens purement médicaux. M. Rouge est d'un avis contraire. « Il lui paraît impossible qu'il y ait punaisie sans lésion du

squelette des cavités nasales. » Et il en donne les raisons dans son mémoire. La solution du problème était donc :

1° D'ouvrir largement les fosses nasales, afin de se rendre un compte exact du siége et de l'étendue de la lésion, et d'avoir la possibilité d'extraire les parties malades ;

2° D'éviter toute déformation de la face, toute cicatrice, enfin de ne pas remplacer une infirmité par une mutilation.

A cet effet, il a imaginé et exécuté le procédé suivant : Le malade étant couché et chloroformé, la tête inclinée à droite, on relève la lèvre supérieure en haut, puis on incise la muqueuse du sillon gengivo-labial de la première petite molaire droite à la gauche; tous les tissus étant coupés on arrrive sur l'épine nasale antérieure, et alors la cloison est détachée à sa base ; on peut ainsi introduire le doigt dans le nez et explorer les fosses nasales ; s'il est nécessaire on peut ouvrir une voie plus large encore, en sectionnant les cartilages des ailes du nez à leur insertion maxillaire. Dans les neuf cas opérés par ce procédé, il a été possible d'extraire des séquestres, de ruginer les os, de cautériser les fongosités, et la guérison a toujours suivi ce mode de traitement, excepté un seul où la malade, atteinte depuis vingt-deux ans, et opérée une seconde fois, succomba à une phlébite purulente de la veine ophthalmique. Le procédé n'en est donc pas condamnable. L'hémorrhagie, assez abondante une seule fois, n'a jamais donné d'inquiétude ni nécessité de ligature ni d'hémostatiques. Ces résultats sont assez encourageants pour décider les chirurgiens à recourir à un procédé si simple, si innocent et si avantageux.

(*L'Abeille médicale.*)

De l'emploi en chirurgie de l'agave d'Amérique et de la férule vulgaire, par le docteur F. S. CORDIER. — L'agave d'Amérique, appelé aussi aloès, plante de la famille des amarillidées, est cultivé en Algérie depuis si longtemps que l'on ne sait pas à quelle époque il y a été introduit.

L'objet de sa culture en Afrique, est, de même que dans le midi de la France, de former des haies défensives. Ses feuilles longues, consistantes bien que charnues, garnies d'aiguillons sur leurs bords, donnent, en effet, après quelques années de plantation, une clôture qu'il devient difficile à l'homme et aux animaux de franchir.

Sa tige, qui s'élève en quelques semaines, à la hauteur de quatre à cinq mètres, avait été, jusqu'à ces derniers temps, presque toujours abandonnée sur le sol comme tout-à-fait inutile : aujourd'hui on commence à en tirer parti pour en faire des supports dans les constructions légères. Là seulement se borne en Algérie l'usage de l'agave.

Il est une autre utilité à laquelle on n'avait pas songé jusqu'à présent et sur laquelle je désire appeler l'attention. L'intérieur de sa longue tige, lorsque la plante est arrivée à maturité, est formé d'un tissu fibreux d'une légèreté extrême, bien que consistant, souple, doux au toucher, qui permet d'en faire, débité en planchettes, des attelles pour le pansement des fractures et des luxations, bien préférables à toutes celles que l'on a faites jusqu'à présent.

Le peu de dureté de ces attelles permet au chirurgien de leur donner à l'instant même la forme qu'il désire, tant elles sont faciles à tailler ; leur mollesse permet d'employer moins de ces compresses graduées destinées à garantir le membre de leur pression ; leur extrême légèreté donne au chirurgien plus de facilité dans les pansements en même temps qu'elle assure au malade plus de liberté dans les mouvements.

La moelle de la plante prenant feu facilement, on peut en faire non-seulement une espèce d'amadou, mais encore des moxas qui ne répandent pas en brûlant l'odeur désagréable de ceux qui sont faits en coton.

Il est une plante, spontanée en Algérie, la *férule vulgaire*, appelée autrefois *fenouil*, ombellifère, extrêmement commune comme son nom l'indique, dont la tige peut servir aux mêmes usages que celle de l'agave. Déjà chez les anciens, au rapport d'Hippocrate et de Galien, qui cette fois sont d'accord, elle était employée en attelles dans les cas de fracture ; je suppose que c'était plus particulièrement chez les enfants que l'on en faisait usage, car pour les adultes il aurait fallu multiplier les attelles.

Il y a trois ans, j'avais adressé à l'Académie de médecine de Paris des planchettes faites avec la tige d'agave, en même temps qu'une note dans laquelle je signalais les avantages que la chirurgie pourrait retirer de cette tige ; la guerre si funeste survenue quelque temps après ma communication aura empêché sans doute l'administration de demander à l'Algérie des tiges

d'agave, lesquelles, cependant, eussent trouvé leur utilité dans nos jours de détresse. Je ne sache pas que, depuis lors, l'administration des hospices ait manifesté la pensée de se procurer de ces tiges, dont l'acquisition ne lui coûterait rien ou presque rien, car les colons, sachant quelle destination on veut leur donner, se feraient, pour la plupart, un plaisir d'en mettre à la disposition de l'administration autant qu'elle pourrait en demander annuellement.

Les feuilles de l'agave écrasées sont employées en médecine comme rubéfiant.

Ces feuilles, chacun le sait, sont formées, en grande partie, surtout dans leur nervure médiane, de fibres longues, très-résistantes, que quelques personnes utilisent pour faire des cordes, des mèches de fouet, etc. (*Revue de thérap. médico-chir.*)

Chimie médicale et pharmaceutique.

Essai des alcaloïdes; par M. F. MAYER. — M. Mayer a fait usage de l'iodhydrargyrate de potasse pour déterminer quantitativement tous les alcaloïdes végétaux, soit purs, soit contenus dans des préparations pharmaceutiques.

Ce réactif consiste, comme on le sait, dans une solution de deutochlorure de mercure dans un excès d'iodure de potassium. Pour l'analyse volumétrique, il faut 13 gr., 546 de deutochlorure de mercure et 49 gr., 8 d'iodure de potassium par litre d'eau, ce qui constitue la solution normale au dixième.

De cette solution, il faut un centimètre cube pour précipter ;

gr.	gr.
0,026 d'aconitine.	0,020 de morphine.
0,014 d'atropine.	0,004 de conicine.
0,021 de narcotine.	0,004 de nicotine.
0,016 de strychnine.	0,010 de quinine.
0,023 de brucine.	0,010 de cinchonine.
0,026 de vératrine.	0,012 de quinidine.

La solution mercurielle doit être ajoutée à celle de l'alcaloïde. Les précipités se forment dans les solutions acides, neutres ou légèrement alcalines. Ces réactions ne sont pas non plus empêchées par les excipients ordinaires des préparations pharmaceutiques, excepté l'alcool et l'acide acétique, deux substances dans lesquelles les précipités sont solubles.

Des réactions très-sensibles ont été obtenues avec l'iodhydrargyrate de potasse dans des solutions contenant de très-minimes quantités des alcaloïdes précédents, 1/10,000, par exemple.

Quand les alcaloïdes sont mélangés avec des matières inertes, colorantes ou autres, on sait que la précipitation est complète en filtrant sur un verre de montre et en essayant la petite quantité ainsi filtrée. La réaction est rendue incomparablement plus distincte quand une certaine partie de la solution a été retirée de l'extrait ou du mélange par dialyse à travers un parchemin.

Lorsqu'il n'existe dans la préparation ni matière colorante ni substance réagissant sur le nitrate d'argent, l'excès d'iodhydrargyrate et d'iodure ou de chlorure peut être déterminé sans filtration par la solution normale de nitrate d'argent au dixième, en employant l'indicateur de M. Mohr, le chromate neutre de potasse ; et dans le cas où une grande exactitude est exigée et où l'on opère seulement sur de faibles quantités, il faut se servir de la solution normale de nitrate d'argent au centième.

Chaque centimètre cube de la solution normale d'iodhydrargyrate au dixième a besoin, pour la séparation des iodures de chlorure, de 4 centimètres cubes de la solution de nitrate d'argent au dixième ou de 40 centimètres cubes de la solution au centième. Chaque centimètre cube de la solution d'argent au dixième ou chaque 10 centimètres cubes de la solution au centième correspondent à 25 centimètres cubes de la solution d'iodhydrargyrate au dixième.

Le précipité d'iodure double de mercure et de l'alcaloïde ne subit aucune altération à la concentration des solutions d'essai : on le constate en agissant sur une solution limpide d'un alcaloïde. Il est seulement nécessaire d'ajouter assez d'iodhydrargyrate pour qu'il soit en excès, et ensuite la solution argentique au dixième ou au centième, avec les précautions indiquées par M. Mohr, et jusqu'à ce que la couleur rouge du chromate d'argent reste stationnaire.

Ce procédé, comme tous ceux de l'ana-

lyse quantitative exclut la présence d'un autre alcaloïde derrière celui dont il s'agit immédiatement. Il est applicable dans les solutions contenant, ou supposées contenir un seul alcaloïde. Les mélanges d'alcaloïdes seront séparés par des manipulations préparatoires, à moins que, comme dans le cas des alcaloïdes du quinquina, leur solubilité différente dans l'eau et d'autres dissolvants permette jusqu'à un certain degré l'application du réactif.

On séparera au besoin l'alcaloïde du précipité par le procédé suivant : une petite quantité de la solution de l'alcaloïde est précipitée par l'iodhydrargyrate; le précipité est recueilli sur un petit filtre, lavé soigneusement avec de l'eau froide, et, après égouttage, dissous dans une très-petite quantité d'alcool dilué bouillant. On ajoute à cette solution une goutte ou plus, suivant la quantité de précipité, de sulfhydrate d'ammoniaque récemment préparé, puis une goutte ou deux de teinture de fer, en ayant soin d'opérer en présence d'un excès d'ammoniaque. Le tout est alors jeté sur un filtre, lavé avec de l'alcool chaud et le produit de la filtration, acidulé avec de l'acide sulfurique est passé sur du noir animal s'il y a lieu. On traite alors le résidu par les procédés de Stass ou d'Otto pour l'élimination des alcaloïdes.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

L'isocholestérine, par M. E. SCHULZE. — Le suint ne contient pas seulement de la cholestérine ; M. Schulze y a récemment découvert un autre alcool isomère. L'isocholestérine $C^{52}H^{44}O^{2}$ cristallise dans l'éther et dans l'acétone en fines aiguilles transparentes ; elles ne cristallise pas dans l'alcool et s'en sépare sous la forme d'une masse gélatineuse ou de flocons blancs ; elle fond vers 1371-38°. Elle se dissout à chaud dans l'acide acétique cristallisable, et, par le refroidissement, la solution dépose des flocons blancs qui sont une combinaison de l'acide acétique avec l'isocholestérine. (*Ibid.*)

Réactions de l'apomorphine, par M. Max QUEHL. — 1° Le sulfocyanure de potassium donne un précipité blanc, caséeux, soluble à chaud ;

2° Le cyanoferrure de potassium donne une solution orangée, qui devient opalescente, dépose des flocons qui se séparent imparfaitement, même après l'ébullition, en prenant une couleur vert de poireau ;

3° Le cyanoferride de potassium donne un précipité blanc, caséeux, insoluble à chaud, qui se colore en noir violacé en se rassemblant ;

4° Le tannin la précipite en jaune vert ; le précipité est insoluble à chaud, il se rassemble lentement en gros flocons ;

5° Le chlorure d'or donne un précipité d'un beau rouge pourpre qui ressemble beaucoup au pourpre de Cassius. Ce précipité se dissout dans une grande quantité d'eau, et se colore à l'ébullition en rouge brun foncé ;

6° L'acide picrique précipite en jaune citron les liqueurs même très-étendues ; ce précipité se redissout à l'ébullition ;

7° Le sulfate de cuivre produit un trouble blanc bleuâtre, que l'ébullition rend peu à peu couleur suc d'herbes ;

8° L'iodure de potassium iodé donne un précipité rouge de sang, qui disparaît à l'ébullition ;

9° Le protochlorure d'étain donne un précipité blanc, soluble à l'ébullition ;

10° L'acétate de zinc produit un précipité léger, également soluble à chaud ;

11° Le sous-acétate de plomb donne lentement un trouble verdâtre ;

12° L'acide arsénieux ne produit pas de précipité, mais un trouble verdâtre ;

13° L'acétate de baryte donne un très-léger trouble, auquel succède lentement un précipité verdâtre. (*Ibid.*)

Recherche de la solanine et de la solanidine, par le professeur FRANÇOIS SALMI. — Le docteur Jean Polli, dans ses *Annales de chimie appliquée à la médecine*, donne l'analyse d'un mémoire lu à l'Institut de Bologne par le professeur François Salmi, sur la manière de rendre manifeste la solanine, et, par elle, la solanidine, dans le cas d'empoisonnement par cette substance, empoisonnement qui survient ordinairement lorsqu'on fait usage de pommes de terre gâtées ou germées. Nous reproduisons une partie de cet article.

Après avoir établi que la solanine en solution acide et à une température supérieure à 10 degrés ou 11 degrés se décompose partiellement en l'espace de vingt-quatre heures en solanidine ou autres produits, et après avoir fait remarquer que cette décomposition doit s'opérer presque constamment dans les viscères, le profes-

seur Salmi étudie quelles sont les réactions les plus caractéristiques qui révéleront la présence de la solanine et de son composé.

Les toxicologues en connaissent déjà quelques-unes par rapport à la solanine, mais ils ignorent les moyens de reconnaître la solanidine.

Voici ce que propose l'auteur du mémoire :

Effectuer les réactions sur une lame de verre, dans des conditions données de température; examiner au microscope les produits de ces réactions, en opérant de telle sorte qu'on puisse obtenir des résultats assurés avec une très-petite quantité de la substance toxique (fractions de milligramme). Ayant vérifié que la solanine, digérée pendant trente-six heures avec le suc gastrique, se décompose en partie, donnant naissance à son dérivé, il isole l'une et l'autre au moyen de l'alcool d'abord et de l'éther ensuite.

Les principaux réactifs qui révèlent la présence de la solanine sont :

1° L'acide bromhydrique bromuré qui donne une coloration violette;

2° L'acide sulfurique étendu réduit par érémacausie qui donne une coloration rouge violacée ;

3° L'acide nitrique et un alcali qui donnent une coloration jaune cendrée ;

4° L'acide sulfureux et l'acide arsénique ou phosphorique, ajoutés successivement, qui donnent une coloration rouge ;

5° Des traces de chlorure de platine qui donnent une coloration pourpre ;

6° L'acide phosphorique et des traces d'acide molybdique, qui donnent la même coloration pourpre ;

7° L'acide bromhydrique bromuré qui donne naissance à des cristaux en longues aiguilles lorsqu'on traite la combinaison par l'eau et que l'on évapore à siccité.

La solanidine peut être reconnue :

1° A la forme spéciale des cristaux de son chlorhydrate;

2° A la forme des cristaux de son bromhydrate ;

3° A la couleur jaune vive qui résulte de l'action de l'acide nitrique et d'un alcali caustique ;

4° A la coloration rouge qu'engendre l'acide phosphorique avec des traces d'acide molybdique ;

5° Par la couleur jaune orangé que produit l'acide bromhydrique bromuré, lorsqu'on évapore à siccité.

En opérant avec tous les soins dus à des travaux de cette nature, on peut découvrir indubitablement des quantités minimes de l'une et de l'autre substance, alors qu'elles échapperaient à l'expérimentation si l'on faisait usage des moyens indiqués dans les traités de chimie toxicologique.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Détermination quantitative de l'émétine, de l'aconitine et de la nicotine, par M. Osc. ZINOFFSKY. — Pour doser *l'émétine*, on traite 15 grammes de poudre d'ipécacuanha par de l'alcool à 85 centièmes additionné de quelques gouttes d'acide sulfurique, de manière à avoir un volume de 150 centimètres cubes. On filtre et on prend 100 centimètres cubes de liquide dont on chasse l'alcool par la distillation, puis l'on ajoute au résidu une solution titrée d'iodo-mercurate de potassium jusqu'à ce qu'un essai ne soit plus troublé par ce réactif après filtration. Le nombre de centimètres cubes d'iodo-mercurate, multiplié par 0,0189 (1/10,000 de l'équivalent de l'émétine) donne la quantité d'émétine contenue dans 10 grammes de racine. La solution normale d'iodo-mercurate s'obtient en mélangeant les solutions aqueuses de 13 gr. 546 de bichlorure de mercure et de 49 gr. 8 d'iodure de potassium, et complétant 1 litre avec de l'eau, 1 centimètre cube de cette solution précipite 1/10,000 ou 1/20,000 d'équivalent d'alcaloïde.

Le vin d'ipécacuanha peut se titrer de même.

L'*aconitine* se dose de même ; on multiplie le nombre de centimètres cubes d'iodo-mercurate nécessaires pour précipiter l'alcaloïde par le nombre 0,02665 = 1/20,000 d'équivalent.

Pour doser la *nicotine*, on pèse 15 grammes de tabac, on le fait digérer pendant vingt-quatre heures avec de l'alcool à 85 centièmes additionné de 15 gouttes d'acide sulfurique, de manière à faire 150 centimètres cubes. On évapore 50 centimètres cubes de la liqueur filtrée et l'on ajoute l'iodo-mercurate de potassium au résidu. Le nombre de centimètres cubes employés, multiplié par 0,00405 (1/10,000 d'équivalent de nicotine) donne la quantité d'alcaloïde contenue dans 5 grammes de tabac. (*Ibid.*)

Sur l'acide cynurénique, par MM. SCHULTZEN et SCHMIEDEBERG. —

D'après ces chimistes, il faut donner à l'acide cynurénique, découvert par Liebig dans l'urine de chien, la formule $C^{20}H^{14}Az^{2}O^{6}+2H^{2}O$; l'eau s'en sépare complétement à la température de 150°. Le sel de baryte est la seule combinaison nettement cristallisée que l'on ait obtenue ; sa composition correspond à la formule $C^{20}H^{12}BaAz^{2}O^{6}+3H^{2}O$; ce sel perd son eau de cristallisation à 150-160°. A la température de 265°, l'acide cynurénique se dédouble en $2CO^{2}+C^{18}H^{14}Az^{2}O^{2}$. Ce dernier corps, désigné sous le nom de *cynurine*, cristallise dans l'eau, sans retenir d'eau de cristallisation ; il est neutre, fond à 201°, forme avec le chlorure d'or et le chlorure de platine des combinaisons bien cristallisées, et avec l'acide chlorhydrique le composé $C^{18}H^{14}Az^{2}O^{2}+2HCl+2H^{2}O$.

Le composé platinique $= C^{18}H^{14}Az^{2}O^{2}+2HCl+PtCl^{4}$. L'acide cynurénique se comporte donc comme une substance aromatique.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Ammoni-nitrométrie, ou nouveau système pour doser l'ammoniaque, l'azote des matières organiques, l'acide nitrique dans les eaux naturelles, les terres, les engrais, etc., par M. PIUGGARI. — Sous la dénomination d'*ammoni-nitrométrie*, je comprends l'ensemble d'opérations ayant pour but de déterminer, par le système volumétrique, la quantité d'ammoniaque, d'azote organique et de composés nitreux dans tout milieu où s'effectue ou peut s'effectuer la décomposition des matières organiques azotées, en faisant de ce système une application spéciale à l'analyse des eaux, des terres et des engrais.

Les données les plus importantes à fixer, dans tous les cas, sont la proportion d'ammoniaque libre et combinée, celle de l'azote qui existe dans les matières organiques et celle de l'acide nitrique ou du nitre, qui proviennent de l'oxydation de ces matières.

J'ai adopté le nom d'*ammoni-nitrométrie*, parce que je me propose, dans mon système, principalement de doser par la voie humide l'ammoniaque, les combinaisons nitriques, et en général l'azote, quel que soit l'état où il se trouve, en les transformant transitoirement en composés nitreux et, en dernier lieu, en ammoniaque.

Les moyens généraux que j'emploie sont simplement ceux de l'oxydation et de la réduction ; mais, comme tous les agents employés jusqu'à présent ne sont ni assez énergiques ni assez purs pour donner des résultats qui approchent de l'exactitude, dans l'investigation de matières en proportions infinitésimales, j'adopte, comme agent à la fois d'oxydation et de réduction des matières organiques, le mélange de chlorure d'argent, récemment précipité et humide, et d'hydrate potassique très-pur, à la température de 55 à 60° C. pendant deux ou trois heures, substances très-énergiques qu'on peut obtenir complétement exemptes d'ammoniaque, conditions indispensables et que l'on ne pourrait trouver que très-difficilement avec les autres agents oxydo-réducteurs connus.

Par l'action du chlorure d'argent et de l'hydrate alcalin, tout l'azote des matières organiques se transforme en ammoniaque et en acide nitreux et nitrique, qu'il faut transformer aussi à l'état d'ammoniaque par les moyens de réduction.

L'agent de réduction que j'emploie dans ce cas, comme dans tous ceux où l'on se propose de réduire et de doser les composés nitreux, c'est l'hydrogène à l'état naissant, qu'on produit avec l'aluminium en limaille, par l'action d'un hydrate alcalin pur, à une température qui ne doit pas dépasser celle de l'ébullition, pendant une demi-heure ou une heure, selon la proportion des matières à réduire, et distillant ensuite l'ammoniaque.

J'ai pu me convaincre, par ce moyen, de la réduction complète des matières organiques et des composés nitreux, en essayant des types de composition définie, comme la morphine, la codéine, la strychnine, l'albumine, la gélatine et l'acide urique, substances desquelles j'ai obtenu la quantité d'azote donnée par la théorie, avec les différences en plus ou en moins de 1 à 3 p. 100, dues sans doute aux quantités minimes sur lesquelles j'ai opéré (0 gr.,0005 à 0 gr.,0002 par demi-litre d'eau pure).

Comme on le voit, par l'ammoni-nitrométrie, on peut toujours arriver à la transformation de l'azote à l'état d'ammoniaque. On dose alors celui-ci au moyen de la liqueur de Nessler, si l'on a à agir sur de très-minimes quantités d'ammoniaque, en comparant la réaction avec une liqueur titrée à 1/100 de milligramme d'ammoniaque par centimètre cube ; s'il dépasse cette minime proportion, je le dose alors avec un réactif spécial, que je nomme réactif ammoni-nitrométrique, et qui est

fondé sur la réaction simultanée d'une à deux gouttes de phénol et de 5 à 6 centimètres cubes d'hypochlorite de soude (liqueur de Labarraque) ajouté au liquide qu'on essaie. Ce réactif donne, avec les liqueurs ammoniacales distillées, une belle coloration bleu violet, toujours soluble et très-stable, dont l'intensité peut être comparée à une liqueur normale au moyen du colorimètre de Collardeau.

Comme on doit le présumer, il faut employer des réactifs d'une pureté parfaite, et c'est pour cela principalement que je préfère le chlorure aux autres sels d'argent, et l'hydrate de potasse qu'on peut purifier préalablement en le soumettant aux mêmes opérations que celles dans lesquelles il doit intervenir, c'est-à-dire en le traitant par le chlorure d'argent et par la distillation avec l'aluminium.

Je préfère aussi l'aluminium et l'hydrate alcalin pour produire l'hydrogène naissant, parce qu'à son activité ce mélange joint l'avantage de n'introduire aucun composé nitreux dans la substance à analyser.

Par cette méthode, j'ai fait et je continue des études très-délicates sur l'eau de pluie, sur les eaux de la Plata, celle des puits et des citernes de la ville de Buenos-Ayres, sur les terres végétales de la République Argentine et les engrais en général.

Dans toutes les analyses, j'opère sur un demi-litre d'eau naturelle ou d'eau distillée, mélangées avec la matière à analyser, et, dans tous les cas, je dose l'azote à l'état d'*ammoniaque libre*, *combinée*, *nitrique* et organique, l'un après l'autre, avec un seul échantillon. (*Ibid.*)

Coloration de l'hydrate de chloral par l'essence de menthe, par M. CARL JEHN. — Si l'on agite de l'hydrate de chloral avec de l'essence de menthe, le mélange devient rosé, puis peu à peu d'un rouge cerise foncé. L'ébullition ne détruit pas cette coloration ; l'acide sulfurique la rend très-intense ; le chloroforme lui communique une teinte violette foncée. Les autres essences oxygénées ou simplement carbonées ne produisent pas cette réaction, dont la cause est encore inconnue aujourd'hui. (*Ibid.*)

Recherche de l'arsenic dans les papiers peints, par M. H. HAGER. — L'auteur imprègne le papier d'une solution de nitre dans un mélange d'eau et d'alcool, puis le fait brûler sur une assiette, après dessiccation. Les cendres sont alors bouillies avec de l'eau et quelques gouttes de potasse ; la liqueur filtrée, acidulée d'acide sulfurique et additionnée de permanganate jusqu'à ce que celui-ci ne se décolore plus à chaud. On introduit ensuite la solution filtrée et froide dans un petit ballon avec une lame de zinc et quelques gouttes d'acide sulfurique ; on présente à l'orifice du ballon deux bandes de papier imprégnées, l'une d'azotate d'argent, l'autre d'acétate de plomb ; cette dernière sert seulement à constater l'absence d'hydrogène sulfuré. S'il y a de l'arsenic, le papier d'argent noircit immédiatement.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Recherches sur l'hydrogène arsénié, par M. JANOWSKI. — Lorsqu'on fait agir l'hydrogène arsénié sur le trichlorure de phosphore, il se produit un corps rouge brun clair, qui est du *phosphure d'arsenic* PAs. Ce composé est détruit par l'eau ; il est insoluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, un peu soluble dans le sulfure de carbone. L'acide azotique concentré l'oxyde avec inflammation ; l'acide étendu le dissout à chaud en donnant les acides phosphorique et arsénique. Il brûle lorsqu'on le chauffe à l'air.

Les acides sulfurique et chlorhydrique concentrés décomposent l'hydrogène arsénié. Dans le premier cas, il se forme de l'acide sulfureux et de l'arsenic métallique très-divisé. Dans le second cas, il se dépose de l'arsenic métallique exempt d'hydrogène.

L'hydrogène arsénié le plus pur s'obtient par la décomposition de l'arséniure de sodium, préparé lui-même en chauffant du sodium dans un courant d'hydrogène arsénié impur. On décompose cet arséniure par l'eau ou par un acide faible ; le gaz dégagé renferme fort peu d'hydrogène libre.

Le résidu noir qui reste après la décomposition des arséniures métalliques par les acides n'est pas, comme on le pense généralement, de l'hydrure d'arsenic, mais presque toujours de l'arsenic métallique. C'est seulement dans le cas des arséniures alcalins, préparés comme il est dit plus haut, qu'on obtient de l'hydrure solide pur, par la décomposition de l'eau. C'est

un produit brun, à aspect velouté, ayant pour formule AsH.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Sur un sucrate de chaux monobasique, par M. R. BENEDIKT. — En versant une solution de chlorure de magnésium dans une solution de sucre saturée d'hydrate de chaux, on obtient un précipité d'hydrate de magnésie ; mais une partie de la chaux reste en dissolution, car la solution calcaire contient à la fois du sucrate de chaux monobasique et du sucrate bibasique ; ce dernier sel a été ramené par l'addition du chlorure de magnésium à l'état de sucrate monobasique, sur lequel le chlorure de magnésium est sans action.

Desséché dans le vide, le sucrate de chaux monobasique présente la composition $C^{24}H^{20}Ca^{2}O^{22}+2aq$; il se dissout dans l'eau froide, mais à l'ébullition il dépose du sucrate tribasique. Il est précipité par l'alcool, ce qui permet de le séparer de l'excès de sucre qu'il peut retenir.

(*Ibid.*)

Préparation du protoiodure de mercure, par M. F.-R. WILLIAMS, *Pharm. Journal and Transactions*. — L'auteur rapporte que préparant ce produit en quantités considérables, il y a une dizaine d'années, il avait l'habitude de le laver à l'alcool pour le purifier du biiodure qu'il pouvait contenir. Un jour, par suite d'erreurs dans les proportions, la réaction fut instantanée, très-violente ; la masse entra en fusion, et malgré l'addition de mercure pour réparer la faute commise au début, le produit obtenu après une longue trituration avait une couleur beaucoup moins foncée que de coutume, et contenait une forte proportion de biiodure que des lavages répétés à l'alcool ne purent lui enlever. Se rappelant que la Pharmacopée d'Edimbourg de 1841 préparait l'iodure rouge de mercure en le faisant cristalliser dans une solution bouillante de chlorure de sodium, il eut l'idée que ce procédé pourrait être mis à profit pour la purification de l'iodure vert, et il obtint, en effet, un excellent résultat en faisant bouillir dans une solution concentrée de sel marin ce mélange des deux iodures qui s'était montré réfractaire à l'action de l'alcool.

Il a toujours depuis employé ce procédé, et il le recommande comme le plus prompt, le plus efficace et le plus économique.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Hist. nat. médicale et pharm.

Origine botanique des baumes de tolu et du Pérou, par M. BAILLON. — La plante qui donne le baume de tolu et qu'on désigne depuis ce siècle sous le nom de *Myroxylon toluiferum*, avait été nommée par Linnée, dans sa *Materia medica*, *Toluifera balsamum*, et ce nom doit lui être rendu. Linnée fils a cru que le baume du Pérou était produit par une autre légumineuse du même genre qu'il avait reçue de Mutis, et qu'il nomma *M. peruiferum*. C'est une erreur, puisque le prétendu baume du Pérou ne vient même pas d'Amérique méridionale, mais bien de la *Côte du Baume*, c'est-à-dire de San Salvador, dans l'Amérique centrale. L'arbre qui produit le plus de baume de San Salvador est celui que Klotzsche, multipliant outre mesure les espèces de ce genre, distinguait sous le nom de *M. Pereiræ*, et qui ne saurait être séparé spécifiquement du *Toluifera balsamum* (*M. toluiferum*). Ici comme dans le genre tout entier, on ne saurait tenir compte comme suffisants à séparer des espèces les caractères, tirés de la forme, de la grandeur et de la proportion des parties du fruit, notamment de l'aile que celui-ci présente à sa base, et qui est infiniment variable comme taille et comme direction dans une seule et même plante. La forme allongée, ou plus ou moins courte (punctiforme) des taches pellucides des follioles, ne semble pas devoir être considéré comme ayant valeur spécifique. De là le peu de valeur du *M. punctatum* comme espèce distincte.

Des procédés d'extraction des baumes semblent seulement dépendre leurs qualités et caractères différents. Mais toutes les formes du *T. balsamum* ont un caractère constant : la surface lisse de leur graine ; ce qui tient à ce que leurs cotylédons ne sont point ruminés. Ils le sont, au contraire, dans le *M. peruiferum* (qui prendra le nom de *Toluifera peruifera*), arbre qui ne donne guère de produits utiles, ou du moins envoyés comme tels en Europe. La substance balsamique y existe cependant à la surface de la graine, comme dans le *T. balsamum*, mais en moindre quantité, et elle s'enfonce dans les crevasses de l'en-

veloppe séminale, au lieu d'être déposée en une couche lisse; c'est la seule différence entre les deux espèces du genre *Toluifera*. (*Ibid.*)

Pharmacie.

—

Sur l'emploi d'un savon de potasse pour la préparation de la teinture de savon et du baume Opodeldoch liquide, par M. BARKHAUSEN. — Les solutions caustiques de potasse et de soude ne peuvent pas être débarrassées de la chaux qu'elles renferment par une addition de carbonate alcalin, tandis qu'une solution de savon précipite la chaux d'une solution d'alcali caustique calcifère. Un savon, préparé avec un alcali chargé de chaux, contient donc du savon calcaire; sa solution très-concentrée peut paraître limpide, mais elle se trouble, et le savon de chaux se dépose dès que la solution est étendue d'eau.

Quand on traite la potasse caustique fondue du commerce par l'alcool, on obtient de la potasse caustique pure en solution. A la température de 100° C., cette solution, mélangée avec de l'huile d'olives de Provence en toutes proportions, donne un mélange limpide; mais ce n'est pas là un savon parfait, car la solution contient un excès d'alcali caustique ou de matière grasse.

La capacité de saturation des acides gras pour la potasse ou la soude est plus faible en présence de l'alcool qu'en présence de l'eau, et cette détermination ne peut avoir lieu, pour l'alcool, qu'autant que l'on emploie de l'alcool absolu comme dissolvant. Avec l'alcool à 90°, cette capacité varie considérablement avec la quantité d'alcool mise en usage et la température.

La capacité de saturation des acides gras vis-à-vis de la potasse et de la soude est plus grande quand on se sert d'eau que d'alcool. Les acides gras contenus dans 100 parties d'huile d'olives exigent, en présence de l'eau, 18,5 parties de potasse; pour le même poids d'huile de navette, il faut 16,5 parties de potasse. En présence de l'alcool, il faut 2 à 3 parties de potasse en moins. L'alcool hâte la saponification en même temps qu'il sert à la purification préalable de l'alcali.

L'eau décompose les savons préparés à l'aide de l'alcool en alcali libre et en savon acide. Dans la teinture de savon, comme aussi dans les baumes Opodeldoch solide et liquide, il y a de l'alcali libre et un savon acide; ce dernier est la cause du trouble de la préparation, et des arborisations du baume Opodeldoch solide.

Le savon obtenu par l'eau contenant 18,5 p. 100 de potasse (le savon desséché à 100° C.) est également décomposé par l'alcool.

On apprécie assez exactement la capacité des acides gras pour la potasse et la soude au moyen de solutions titrées d'alcalis et de la solution de bichlorure de mercure. L'auteur pense même que cette méthode d'essai est applicable à la recherche des falsifications des huiles grasses.

Appliquant ces idées à la préparation de la teinture de savon et du baume Opodeldoch liquide, M. Barckhausen propose d'employer le savon d'huile de navette au lieu du savon d'huile d'olive, pour éviter tout dépôt, toute solidification en hiver. Dans ce but, il dissout de la potasse caustique fondue dans de l'alcool, laisse déposer, prend une quantité de cette solution alcaline correspondante à 16,5 p. 100 de potasse, et la chauffe avec 100 parties d'huile de navette jusqu'à dissolution parfaite.

Il termine la saponification en laissant digérer le mélange avec de l'eau de façon à chasser l'alcool et à faire disparaître toute réaction alcaline. Quand le savon représente 300 p. 100 du poids de l'huile, il a la consistance du savon mou ou savon noir du commerce; en raison de sa plus grande hydratation, il faut alors en employer un poids double de celui du savon de soude ordinaire ou savon de Marseille.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Solution concentrée de tannin,
par M. R. ROTHER.

Tannin	8	onces troy	(250 gr.)
Glycérine	4	—	(125 —)
Alcool concentré. .	8	onces fluides	(226 c. c.)
Eau distillée . . .	8	—	—

Ajoutez l'eau à l'alcool, puis le tannin; maintenez le mélange dans un lieu chaud jusqu'à dissolution complète. Filtrez chaud, ajoutez la glycérine et évaporez avec soin jusqu'à ce que la solution ne pèse plus que 16 onces troy (500 grammes). Cette solution se conserve longtemps sans altération: elle contient la moitié de son poids de tannin. (*Ibid.*)

Influence des saisons sur les principes contenus dans les plantes, par M. F. A. HARSTEN. — La saison n'est pas sans influence sur l'extraction de certains principes. Ainsi l'auteur n'a pas réussi, en automne, à retirer de la chrysophylle de l'orme et du *Mercurialis perennis* qui en fournissent aisément au printemps. La chlorophylle éprouve de même l'influence de l'automne, et cela même avant que la couleur des feuilles se soit notablement modifiée.

L'auteur a retiré, à l'époque de la floraison, de l'*Isopyrum thalictroïdes* deux alcaloïdes, l'un amorphe et l'autre cristallisable. En automne, le premier se trouve dans la racine en plus grande abondance, tandis que le second a complétement disparu. L'auteur présume que l'alcaloïde cristallisable prend naissance en premier lieu dans la plante et qu'il se transforme peu à peu en l'alcaloïde amorphe. Il regarde comme probable que cette remarque s'applique à d'autres cas, par exemple à l'opium et qu'il faudrait, pour l'extraction de la morphine, recueillir l'opium à une autre époque que pour l'extraction de la narcéine ou de la codéine.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Toxicologie.

Empoisonnement par la nitrobenzine, par M. LEHMANN, de Dresde. — Un ouvrier de chemin de fer, bien portant et robuste, prit le 4 janvier dernier, vers onze heures du matin, de la nitrobenzine qui était restée dans un ballon ; il rentra chez lui à midi pour dîner, dit à sa femme qu'il avait bu de l'eau-de-vie d'amandes, mangea comme à l'ordinaire et l'on n'observa rien de particulier en lui, si ce n'est une teinte bleue inaccoutumée de la face et une forte odeur d'amandes amères. Il se coucha ensuite sur un canapé et s'endormit, comme il faisait parfois. Vers deux heures moins un quart, sa femme voulut le réveiller, mais elle n'y parvint pas ; il soupira plusieurs fois, vomit et mourut vers cinq heures.

A l'autopsie on trouva dans l'estomac une masse alimentaire demi-liquide, répandant une très-forte odeur d'amandes amères ; la muqueuse de l'estomac était d'un rouge brun uniforme ; une partie était pâle, ramollie, facile à enlever.

L'analyse chimique a démontré la présence de la nitrobenzine dans l'estomac et dans un reste de liquide trouvé chez l'ouvrier (1).

La nitrobenzine ne paraît agir le plus souvent qu'au bout d'un certain temps. On ne connaît pas la dose nécessaire pour tuer un homme ; Muller et Schenck indiquent cependant une quantité de 9 à 20 grammes. La nitrobenzine ne paraît pas, comme on l'a cru, se transformer en aniline dans l'organisme. Ainsi, Guttmann n'a jamais retrouvé ce dernier corps dans les organes.

Les symptômes de cet empoisonnement sont : de la céphalalgie, des vertiges, de l'incertitude dans les mouvements, de la cyanose et une forte odeur d'amandes amères. Ce dernier caractère appartient aussi à l'acide cyanhydrique, mais l'analyse chimique permet de distinguer facilement ces deux substances l'une de l'autre.

(*Journal de pharm. et de chimie.*)

Nouvelles voies d'empoisonnement par l'arsenic. — Un monsieur d'un certain âge consulta M. le docteur Wintrebert (de Lille), au commencement de 1873, pour des démangeaisons très-vives qu'il ressentait à l'anus et survenues à la suite d'un purgatif. Des lotions, des lavements, un régime furent prescrits ; mais, quinze jours après, le malade revint. Des cuissons très-douloureuses, ne laissant aucun repos, l'obligeaient à se lever plusieurs fois la nuit pour se lotionner afin de calmer la sensation de brûlure qui le tourmentait.

L'examen montra sur tout le pourtour de l'anus, dans un rayon de 5 à 6 centimètres, l'existence d'une série de petites ulcérations d'un brun rougeâtre, de quelques millimètres d'étendue et séparées par la même distance.

La cause du mal était inconnue ; seulement plusieurs membres de la famille,

(1) La nitrobenzine se reconnaît facilement à son odeur caractéristique. Dans les recherches médico-légales, on soumet les matières à la distillation avec de l'acide sulfurique étendu. La nitrobenzine passe en même temps que la vapeur d'eau et nage dans le liquide condensé sous forme de gouttelettes huileuses que l'on peut isoler à l'aide d'un entonnoir. On peut également agiter le liquide distillé avec de l'éther, décanter la liqueur éthérée qui surnage et l'abandonner ensuite à l'évaporation spontanée.

La nitrobenzine se transforme en aniline, en présence du zinc et de l'acide chlorhydrique ; l'essence d'amandes amères n'éprouve aucune modification au contact de ces réactifs.

jusqu'à la servante, en étaient atteints. La recherche des causes apprit que l'apparition du mal concordait avec l'usage d'*un papier d'affiche coloré en vert* dont on avait déposé une liasse dans les latrines. La couche verte dont il était revêtu présentait les caractères de l'arsénite de cuivre, et l'analyse faite par M. Meurein ne laissa aucun doute.

Il suffit de supprimer l'usage de ce papier pour que les soins précédents guérissent le mal.

Un autre mode d'empoisonnement, aussi nouveau et curieux, par ce poison redoutable, s'est produit encore tout récemment dans des circonstances qui méritent d'être connues pour mieux être évitées.

Il s'agit d'un chasseur, employé supérieur d'une grande administration, qui avait fait orner son bureau d'une grande quantité d'animaux empaillés, parmi lesquels des animaux d'une taille assez élevée, des renards, des loups, des fouines, etc. Ainsi qu'on le sait, ces bêtes sont conservées au moyen de préparations arsénicales, et, en particulier, au moyen de savon Bécœur.

L'extrême dépérissement dans lequel était tombée la personne, objet de cet empoisonnement lent avait à peu près disparu par un séjour de deux mois aux bains de mer. A peine rentrée dans le milieu toxique où elle avait contracté les premiers accidents, ceux-ci se renouvelèrent de plus intenses. M. le docteur Delpech eut alors l'idée de faire examiner chimiquement par M. Méhu, pharmacien en chef de l'hôpital Necker, quelques grammes des poussières recueillies sur le bureau et les meubles divers. Le résultat de cet examen fut une démonstration péremptoire de la présence du poison. (*Lyon médical.*)

Cause de la fréquence des empoisonnements par l'acide phénique en Angleterre. — Un assez grand nombre d'empoisonnements par l'acide phénique sont le résultat de son emploi comme antiputride en chirurgie. Les cas de ce genre sont rares et généralement sans conséquences graves en France, où l'acide phénique n'est employé qu'à des doses très-faibles, mais ils sont fréquents, parfois mortels, en Angleterre, où l'acide phénique est usité à des doses beaucoup plus concentrées.

Il est bien rare qu'en France la solution aqueuse d'acide phénique contienne plus d'un demi à 1 p. 100 d'acide phénique; encore n'emploie-t-on cette dernière qu'avec une grande réserve. On ajoute communément à l'alcool destiné aux pansements, comme aussi à la glycérine, un ou deux millièmes de son poids d'acide phénique. Les Anglais font un usage courant de solutions beaucoup plus concentrées que les nôtres : la solution de 2 p. 100 d'acide phénique est employée en lotions et injections. Ils emploient fréquemment une solution d'acide phénique dans dix et même seulement dans huit fois son poids d'huile d'olive ; cette solution, très-caustique, se prête admirablement à l'absorption rapide et peut causer des accidents graves si elle est étendue sur de larges surfaces.

En Angleterre, on emploie en injections une solution de 4 gr. d'acide phénique dans 500 gr. d'eau, pour calmer les douleurs utérines.

La solution à 2 p. 100 d'acide phénique sert au traitement du psoriasis, de l'eczéma, de l'urticaire. Quand l'eczéma succède à l'ulcération des veines, on emploie la solution phéniquée dans l'huile au dixième (Bill).

L'odeur et la consistance ne sont pas des caractères suffisants pour distinguer les solutions phéniquées concentrées des solutions faibles ; il est donc prudent de colorer fortement les solutions concentrées avec l'extrait de bois de campêche. Ces solutions prennent alors une belle coloration rouge grenat, et, étendues d'eau, deviennent d'un rouge vineux plus ou moins intense.

La fuchsine colore en rouge vif les solutions concentrées, mais l'addition de l'eau les décolore presque complétement.

Cette coloration des solutions concentrées d'acide phénique s'applique aux solutions alcooliques, acétiques, glycérinées et huileuses. Pour ces dernières, on pourrait utiliser la racine de l'orcanette. (*Ibid.*)

Hygiène publique.

Sur l'espace cubique et sur le volume d'air nécessaires pour assurer la salubrité des lieux habités. — M. le général Morin vient de présenter à l'Académie des sciences de Paris, un travail relatif à l'espace cubique et au volume d'air nécessaires pour assurer la salubrité des lieux habités. Ce travail, inspiré par la lecture d'un

mémoire d'un chirurgien militaire anglais, M. le docteur de Chaumont, et par les recherches faites en France, il y a une trentaine d'années, par une commission dont M. F. Le Blanc était rapporteur, n'a pas seulement en vue l'hygiène des établissements publics, en particulier des hôpitaux, mais encore celle de nos appartements privés, de nos chambres à coucher. Il importe, sous ce dernier rapport, que les médecins aient des notions très-précises, car les règles hygiéniques résultant du travail de M. Morin sont le plus souvent, pour ne pas dire constamment violées, et c'est à eux qu'il appartient de les faire connaître et surtout de les faire observer.

Un premier point établi par M. de Chaumont, et rappelé par M. Morin, c'est que l'impression produite sur l'odorat d'une personne venant du dehors par l'air d'une pièce habitée, suit une marche à peu près régulière et est en rapport avec la proportion d'acide carbonique contenue dans l'air de cette pièce. Il est permis de conclure de diverses expériences que « quand l'air d'une salle ne contient pas plus de 0,0008 de son volume d'acide carbonique, l'odeur causée par la présence des matières organiques est imperceptible dans beaucoup de cas, et que cette proportion doit être regardée comme correspondante au minimum de pureté acceptable de l'air. »

La proportion normale moyenne d'acide carbonique contenu dans l'air qu'on regarde comme pur est 0^{mc},0005.

D'autre part, le volume moyen d'acide carbonique exhalé par heure et par individu sain est de 0^{mc},0200. Le volume d'eau entrainant les émanations organiques, exhalé aussi par heure et par individu sain, est de 0^{mc},0123. Le total du volume des gaz et des vapeurs nuisibles à la salubrité est donc de 0^{mc},0323, soit 0^{mc},030 en moyenne. Cette moyenne doit être portée à 0^{mc},040 au moins dans les salles de malades et à 0^{mc},060 dans les salles de femmes en couches ou de blessées.

Cela posé, si l'on représente par m cette moyenne ; par $\frac{1}{n}$ la proportion normale d'acide carbonique contenu dans l'air; par $\frac{1}{n'}$ la proportion d'acide carbonique dans un air arrivé au minimum de pureté acceptable ; par E la capacité d'une pièce habitée; par x le volume d'air à extraire et à introduire pour que la viciation de l'air ne dépasse pas la limite $\frac{1}{n'}$, on a, d'une manière générale, entre ces différentes valeurs la relation suivante :

$$x = \frac{m - E\left(\frac{1}{n'} - \frac{1}{n}\right)}{\frac{1}{n'} - \frac{1}{n}}$$

Si, dans cette formule, on remplace les expressions $m, \frac{1}{n}, \frac{1}{n'}$ par les chiffres précédemment émis, on trouve, pour E et x les valeurs correspondantes suivantes :

E=10^{mc}.	12^{mc}.	16^{mc}.	20^{mc}.	30^{mc}.	40^{mc}.	50^{mc}.	60^{mc}.
x=90	88	84	80	70	60	60	40

Ceci montre que, plus l'espace cubique alloué par personne augmente, plus le volume d'air à renouveler, pour entretenir dans la pièce un degré déterminé de salubrité, diminue et réciproquement.

Par exemple, dans une chambre à coucher ayant 4 mètres de largeur, 5 mètres de longueur et 3 mètres de hauteur, ou 60 mètres cubes de capacité, chambre considérée comme suffisamment grande, il faut, si elle est habitée par une seule personne, y faire circuler 40 mètres cubes d'air par heure. Si elle est habitée par plusieurs personnes, le volume de l'air à renouveler augmente rapidement et, dans ce cas, pour être sûr de ne jamais dépasser la limite *minima* d'un air salubre, ce volume doit être de 540 mètres cubes, ce qui correspond à un renouvellement complet produit neuf fois par heure.

Ce chiffre serait peut-être, dans la pratique, difficile à atteindre. M. le général Morin propose de régler les proportions des cheminées de manière qu'elles puissent produire, avec un feu modéré, un renouvellement de cinq fois par heure. Ce résultat est encore rarement obtenu. On s'en rapproche le plus en hiver, où le refroidissement extérieur facilite l'entrée de l'air par les joints des portes et des fenêtres, en même temps que le tirage de la cheminée, quand on y allume du feu, favorise cette ventilation naturelle. Mais, dans les pièces très-closes, sans feu, dans celles qui n'ont pas de cheminée, et, en été, à peu près dans toutes les pièces, le renouvellement de l'air est manifestement insuffisant, aussi tout le monde connaît l'impression désagréable qui frappe l'odorat quand on entre

le matin dans une chambre à coucher qui n'a pas encore été ouverte.

Il est facile de se rendre compte du degré de viciation auquel l'air peut arriver. Si l'on suppose qu'une personne séjourne dix heures dans une chambre de 60 mètres cubes de capacité dans laquelle le renouvellement de l'air est nul, on trouve, d'après la formule reproduite plus haut et dans laquelle on fait $m = 0,30 \times 10 = 3,00$, $E = 60$, $x = 0$, $\frac{1}{n} = 0,0005$, on trouve, disons-nous,

$$\frac{1}{n'} = 0,00550$$

c'est-à-dire que l'air de la chambre contient une proportion de gaz et de vapeurs nuisibles dix fois plus grande que l'air à l'état de pureté. On a vu précédemment que la proportion *maxima* de gaz et de vapeurs nuisibles compatible avec un air suffisamment salubre est de 0,0008 : cette proportion est donc de beaucoup dépassée.

Sans doute les conditions d'une absence complète de renouvellement d'air ne se réalisent pas ; mais on arrive à un résultat identique, pour une même pièce, en augmentant le nombre des personnes qui y séjournent. Or, dans nos appartements étroits de Paris, une chambre à coucher est souvent convertie en un véritable dortoir.

Nous ne suivrons pas M. le général Morin dans les applications qu'il fait de sa formule aux casernes, aux amphithéâtres des établissements d'instruction publique, aux hôpitaux, etc.; nous n'avons voulu relever de sa communication que ce qui intéresse directement la pratique journalière, et nous croyons qu'on peut en tirer des enseignements très-utiles.

Ainsi pratiquement, et sans avoir besoin de recourir à des formules ou à des calculs avec lesquels on est peu familiarisé, on peut se rendre compte de la suffisance ou non de l'espace et de la ventilation d'une chambre à coucher, par rapport au nombre des personnes qui l'occupent, par l'impression à l'odorat que l'on éprouve le matin en entrant dans cette chambre. L'absence d'odeur, ou du moins une odeur faible, peu désagréable, en un mot à peine perceptible, permet de conclure que la ventilation et l'espace sont suffisants.

Au contraire une odeur impressionnant fortement l'odorat montre que l'espace est trop restreint, et alors il faut, ou bien augmenter cet espace, en maintenant ouverte la communication de cette chambre avec les chambres voisines, ou bien diminuer le nombre des personnes qui l'habitent, ou enfin activer le renouvellement de l'air en favorisant la ventilation naturelle qui se fait par les joints des portes et des fenêtres et par la cheminée. On comprend que, sous ce rapport, les pièces sans cheminée, les cabinets, quelque grands qu'ils soient, constituent de détestables chambres à coucher.

Mais ce que le médecin ne doit pas oublier, c'est que, dans un même temps donné, la quantité des gaz et des vapeurs nuisibles à la salubrité qui se dégagent de l'homme malade, et surtout du blessé ou de la femme en couches, est de beaucoup supérieure à celle qui est fournie par l'homme sain ; par conséquent, l'espace et la ventilation doivent croître dans les mêmes proportions, et telle chambre, d'une salubrité suffisante pour les personnes qui l'occupent à l'état de santé, cesse de l'être pour les mêmes personnes à l'état de maladie. Ce sont là des faits certainement connus, mais la formule et les calculs de M. le général Morin les font ressortir d'une manière plus nette, plus frappante, et il est à désirer que tous les médecins s'en inspirent dans leur pratique, car l'hygiène doit toujours occuper le premier rang parmi les moyens dont ils disposent.

(*Gazette méd. de Paris.*)

Assainissement des terrains marécageux par l'eucalyptus globulus, par M. GIMBERT. — D'après des documents qui nous parviennent de tous côtés et des sources les plus sérieuses, il paraît acquis à l'hygiène et à l'agriculture que la fièvre intermittente disparaît là où prospère l'*Eucalyptus globulus*. Un arbre qui pousse avec une rapidité incroyable, qui peut absorber dans le sol dix fois son poids d'eau en vingt-quatre heures, qui répand dans l'atmosphère des émanations camphrées antiseptiques, devait à coup sûr jouer un rôle très-important dans l'assainissement des centres miasmatiques. Grâce à ses propriétés singulières, il était capable de pomper directement et rapidement l'eau des marécages superficiels, de prévenir les fermentations qui s'y produisent et de paralyser, par ses effluves, les miasmes animalisés qui pouvaient en provenir. Ces prévisions, énoncées en 1869, se réalisent tous les

jours. L'auteur cite à l'appui quelques-uns des nombreux résultats d'assainissement produits par ce végétal. (*Ibid.*)

Médecine légale.

Question de survie; affaire Levainville; exposé des faits; consultation médico-légale; par M. A. TARDIEU.

Le 10 octobre 1870, sur la pointe du rocher de Penmarch, dans le département du Finistère, cinq personnes étaient assises en deux groupes faisant face à la mer, distants l'un de l'autre de 4 mètres environ, et composés : le premier, de Mme Levainville, assise, sur laquelle s'appuyait la jeune Dresch, sa nièce, et du jeune Dresch, couché sur le rocher et la tête appuyée sur la main droite; le second de Mme Bonnemain et de Mlle Levainville. Une lame venant de Talifern s'est d'abord brisée de toute sa force sur le premier groupe qui avait déjà disparu sous la vague, quand l'eau, répandue sur le rocher après ce premier choc, a entraîné le second groupe sans le recouvrir entièrement.

Le rocher Talifern mesure, de son point de jonction avec la terre ferme à la maisonnette Duchâtellier, 12 mètres. Cette maisonnette a une porte-fenêtre au nord-ouest, dont le seuil est au niveau de la partie la plus élevée du rocher. De ce point, il y a une descente de 8 mètres avec une pente de 35 centimètres par mètre pour arriver à une plate-forme ayant de largeur 9 mètres, et de longueur 15m,70 dans le sens de la longueur de droite à gauche. La plate-forme a une pente de 29 centimètres par mètre.

Un malheur si affreux ne devait pas se borner, pour M. Levainville, à la perte de sa femme et de sa fille. Des dissentiments de famille suscitèrent un procès dont le point de départ devait être la question de savoir laquelle des deux victimes avait survécu à l'autre. Le tribunal de Quimper saisi de l'instance et devant lequel M. Levainville demandait avant tout une enquête, rendit, à la date du 19 août 1872, un jugement qui statuait au fond et dont il importe de reproduire exactement la teneur.

Jugement du tribunal de Quimper. — « Au fond : Attendu en fait, qu'il résulte des renseignements donnés par le sieur Duchâtellier que les cinq victimes étaient assises sur la roche de Talifern au bord du gouffre, sur une ligne perpendiculaire au rivage et parallèle au gouffre, regardant la mer s'y briser et se retirer pour s'y briser encore ; qu'elles étaient partagées en deux groupes, Mme Levainville avec les enfants Dresch, à l'extrémité la plus rapprochée de la mer, Mlle Levainville et Mme Bonnemain, à l'extrémité la plus rapprochée de la maison Duchâtellier, séparées par une distance de 4 mètres ; que c'est dans cette situation que, le 10 octobre 1870, à trois heures du soir, une masse d'eau est sortie de l'abîme, gravissant la roche de gauche à droite, s'est abattue sur le premier groupe, puis à un intervalle de seconde sur le second groupe et a tout emporté dans le gouffre ;

» Considérant que le système du demandeur, celui de la mer précipitant le premier groupe sur le second, s'il n'est pas absolument inconciliable avec ce qu'a vu le sieur Duchâtellier, est inconciliable avec la disposition des lieux et celle des victimes ;

» Attendu, en effet, que si la lame a gravi la roche de gauche à droite, elle n'a pu le faire directement ; que venant du large et détournée par les rochers superposés avançant en pointe dans la mer, elle s'est précipitée sur la roche obliquement, la prenant en écharpe, rencontrant ainsi forcément le premier groupe, puis le second pour le jeter obliquement dans le gouffre, où les deux groupes ont pu seulement se rencontrer ; que l'intervalle de seconde entre l'enlèvement des deux groupes est ainsi confirmé ;

» Considérant que le système de défendeurs, celui de la lame s'abattant sur le premier groupe pour l'écraser et n'emporter que des cadavres, puis, ayant épuisé sa force, ramassant la fille vivante pour la joindre à la mère morte est bien autrement inadmissible ; qu'on comprend la mer furieuse emportant et roulant un corps vivant pour le briser contre un corps dur, mais qu'on ne peut admettre qu'elle supprime la vie comme la foudre ; en enveloppant la victime de sa masse, la mer alors emporte et ne tue pas ;

» Considérant que le système de la mer emportant Mme Levainville pour la tuer instantanément, en la précipitant contre la paroi du gouffre, et à intervalle de seconde saisissant la fille pour lui ôter la vie, n'est pas plus admissible que les deux premiers systèmes ; qu'il est démenti par le sieur Duchâtellier, qui n'a vu, dans le gouffre,

que des vêtements de femme, des écharpes flottant à la surface et le jeune Dresch, à fleur d'eau, doublant la pointe à droite et emporté au large ; que la mer n'a donc pas maintenu ses victimes dans le gouffre pour les déchirer contre les brisants ; que, sur les trois cadavres recueillis, on n'a pas remarqué d'ecchymoses faites pendant la vie sur le jeune Dresch ; que rien n'a été constaté sur la mère, et qu'on a remarqué que le corps de l'enfant était intact ;

» Considérant que ce sont là des hypothèses et non des présomptions juridiques sur lesquelles on puisse baser une décision judiciaire ;

» Qu'il faut prendre pour constante la seule chose apprise que la lame a emporté d'abord la mère, puis à intervalle de seconde, la fille, et que la seule présomption admissible est qu'elles sont mortes noyées ;

» Considérant que l'intervalle de seconde constaté par Duchâtellier rend bien la rapidité foudroyante avec laquelle s'est accompli l'enlèvement de la mère et de la fille ; que cet intervalle l'œil le saisit, la pensée le conçoit, mais que pour la durée il équivaut à la simultanéité ;

» Considérant qu'en dehors de la simultanéité dans l'enlèvement et la présomption de similitude dans le genre de mort, les circonstances du fait n'apprennent rien sur la question de survie ; qu'il serait déraisonnable de supposer qu'un intervalle de seconde a procuré la mort par asphyxie, d'abord à la mère âgée de trente ans, puis à la fille âgée de neuf ans ;

» Considérant que, dans ces ténèbres, la conscience et la raison imposent au juge l'abstention comme un devoir et une loi ; que la mer, ayant gardé son secret, c'est à la loi de décider la question de survie devant l'impuissance du juge à la résoudre par les circonstances du fait ;

» Considérant qu'aux termes des articles 721 et 722 la mère, âgée de trente ans, est présumée avoir survécu à sa fille âgée de neuf ans ;

» Le tribunal dit qu'il n'y a pas lieu à enquête ; juge que Marie-Louise-Antoinette-Sidonie Bourdon, épouse Levainville, a survécu à Gabrielle-Marie Levainville, sa fille ;

» Ordonne la liquidation de la communauté ayant existé entre M. et Mme Levainville ; dit que Mme veuve Bourdon, sa mère, est fondée pour un quart dans sa succession, et ses frères et sœurs pour les trois quarts ;

» Déboute le sieur Levainville de ses fins et conclusions et le condamne aux dépens. »

L'affaire en était là, lorsque M. Levainville, avant d'interjeter appel de ce jugement, me fit l'honneur de venir me consulter sur le point de savoir s'il y aurait quelque chance d'obtenir d'une enquête des résultats utiles, et si, en la sollicitant de la Cour, on pouvait en démontrer l'opportunité. Je répondis par la lettre suivante :

Paris, le 6 décembre 1872.

« Monsieur, vous me faites l'honneur de me demander mon avis sur la question de survie soulevée à l'occasion de l'épouvantable catastrophe qui vous a enlevé à la fois votre femme et votre fille ; et sur les résultats que pourrait avoir une enquête portant sur les circonstances dans lesquelles ces malheureuses victimes ont péri ainsi que trois autres personnes.

» Je comprends trop bien le douloureux intérêt que vous avez à être exactement renseigné, pour différer d'un jour la réponse que vous attendez de moi.

» Vous connaissez aussi bien que moi la solution que recevrait la question de survie entre la mère et la fille si, en l'absence de toute constatation de fait, il fallait s'en tenir à la lettre de la loi : l'enfant, ayant moins de quinze ans, la mère serait présumée avoir survécu. Je me permettrai de faire remarquer que jamais les présomptions de la loi n'auront apparu avec un caractère plus arbitraire et n'auront été moins justifiées. Aussi est-il, à tous les points de vue, très-désirable de trouver dans les circonstances du fait les motifs de détermination que la loi elle-même a prévus. L'enquête seule peut les fournir.

» Mais que doit-on demander à cette enquête? Et que peut-elle produire?

» Deux sources d'informations me paraissent pouvoir être consultées avec beaucoup de fruit. D'une part, si quelque témoin a pu assister à la catastrophe même, il est impossible que des observations utiles, peut-être même décisives, n'aient pas été faites, soit sur la manière, soit sur l'ordre suivant lequel les deux victimes ont été atteintes et frappées. Les moindres différences recueillies avec certitude sur ces deux points peuvent acquérir une importance considérable.

» D'une autre part, l'époque à laquelle les corps ont été retrouvés et l'examen attentif des cadavres donneraient certaine-

ment lieu à des remarques fort utiles et pourraient permettre d'arriver, sinon à la certitude absolue, du moins aux plus grandes probabilités sur le fait de la survie de l'un des deux. La comparaison des lésions qui auraient été reconnues sur les cadavres, l'existence de certaines blessures sur l'un ou sur l'autre, l'état des vêtements enfin seraient, à ce dernier point de vue, des éléments de preuves singulièrement propres à éclairer la justice. Je n'hésite donc pas à déclarer qu'une enquête est indispensable et peut seule fournir les moyens de résoudre la question de survie concernant Mme et Mlle Levainville.

A. Tardieu. »

La Cour de Rennes rendit, à la date du mois de mai 1873, un arrêt qui donnait gain de cause à mes prévisions et dont je crois utile de citer les principales dispositions ;

Arrêt de la Cour de Rennes ordonnant l'enquête. — « Attendu que les parties de M. Méaulle avaient, devant les premiers juges, réclamé le bénéfice d'une enquête régulière pour établir les circonstances dont ils prétendaient faire résulter le prédécès de la dame Levainville, et que l'audition d'un déclarant sans la prestation de serment et l'accomplissement des autres formalités légales ne peut offrir à la justice et aux parties les mêmes garanties, encore bien qu'il soit rendu hommage à l'honorabilité et à l'intelligence de ce déclarant ; que, d'ailleurs, les faits articulés sont concluants, pertinents et admissibles : d'un côté, parce qu'ils se rapportent directement au cruel événement du 10 octobre 1870 ; de l'autre, parce qu'ils sont de nature, s'ils étaient établis, à fournir les éléments de la solution du procès par la détermination des faits qui ont caractérisé ce sinistre ; par ces motifs, et avant de faire droit au fond, la Cour autorise l'appelant à prouver par témoins les circonstances de la mort de Mme et de Mlle Levainville, et spécialement : 1° que les victimes de l'événement du 10 octobre 1870 formaient deux groupes distants de 4 mètres environ, et composés, le premier, de Mme Levainville, assise, sur laquelle s'appuyait Mlle Dresch, assise aussi à sa droite, et du jeune Dresch, à gauche, à demi-couché sur le rocher, la tête reposant sur la main droite ; le second, de Mme Bonnemain et de Mlle Levainville, toutes deux assises, et cette dernière plus rapprochée de l'atelier de M. Duchâtellier ; 2° que le premier groupe était plus près du gouffre que le second ; 3° qu'une lame venant de Talifern s'est d'abord, dans toute sa furie, brisée sur le premier groupe qui avait déjà disparu dans le gouffre, quand l'eau, se répandant en nappe, après ce premier choc, a balayé le second groupe sans le recouvrir entièrement ; 4° que Mme Levainville et les enfants Dresch ont seuls essuyé la force de projection de la masse d'eau ; que cette force de projection a été telle qu'elle les a tués sur place, d'après l'explication du témoin et des hommes connaissant les effets de ces coups de mer ; 5° que les constatations faites sur les cadavres, par les personnes qui les ont recueillis confirment cette appréciation ; 6° qu'en effet, le corps du jeune Dresch, presque entièrement dépouillé, portait à la tête, près de l'oreille, une contusion avec épanchement et une autre contusion à l'épaule droite ; 7° que le corps, entièrement dépouillé de Mme Levainville, portait au dos une contusion et que la tête se trouvait dans un état de décomposition dû à des blessures et non à son séjour dans l'eau ; 8° que, dès les premiers jours après le sinistre, les vêtements qui recouvraient Mme Levainville et le jeune Dresch étaient recueillis par lambeaux sur des points de la plage, voisins du rocher de Talifern ; 9° que le corps de Mlle Levainville a été retrouvé à plus de 2 kilomètres de l'atelier de M. Duchâtellier sans aucune trace de blessure ni de contusion, entièrement intact et recouvert de tous ses vêtements. »

Il nous reste à faire connaître l'enquête elle-même et à citer les dépositions des témoins entendus.

ENQUÊTE. — DÉPOSITION DES TÉMOINS.

Premier témoin : M. Duchâtellier. — Le 10 octobre 1870, cinq personnes, divisées en deux groupes, étaient assises sur les rochers en face de la croisée de mon atelier ; un premier groupe, composé du jeune Dresch, allongé et accoudé sur le côté droit, et Mlle Dresch, appuyée sur l'épaule de Mme Levainville, était sur la partie du plateau la plus rapprochée de la mer ; Mme Levainville étant à la droite du groupe et directement au-dessus du gouffre, où ils ont tous été précipités. Un deuxième groupe, composé de Mme Bonnemain et Mlle Levainville, toutes deux assises, Mlle Levainville étant appuyée sur l'épaule de Mme Bonnemain, était à 4 mètres en arrière du premier groupe, et à

une distance un peu plus éloignée du bord du précipice que ne l'était Mme Levainville. Le jeune Dresch et Mlle Dresch et Mme Levainville faisaient face à la mer. A un moment donné, une lame, venant du côté de Talifern, en rencontra une autre venant de se briser contre la base du plateau où étaient assises les cinq personnes ci-dessus dénommées (il était alors trois heures moins un quart), et qui, en redescendant, la souleva d'une façon tout à fait inattendue. La masse d'eau, ainsi soulevée, vint battre l'extrémité de la roche où étaient assises les trois personnes formant le premier groupe, les écrasant de tout son poids et les précipitant dans le gouffre, Puis, se répandant sur la roche, balaya le second groupe qui se tenait à 4 mètres en arrière, et l'entraîna également dans le gouffre, les enveloppant d'une assez petite quantité d'eau, pour qu'il me fût permis de les voir rouler sur la roche. Quelques vêtements seuls furent aperçus par moi, flottant, et, un peu plus loin, le jeune Dresch flottant également comme une masse inerte. Connaissant l'effet de lame dans ces parages, j'ai toujours été convaincu que les personnes formant le premier groupe avaient été tuées sur la roche même par le poids de la masse d'eau tombée sur elles, tandis que le second groupe n'était pas encore atteint.

En tous cas, si elles n'avaient pas été tuées sur la roche même, elles l'eussent été en tombant dans le gouffre, le premier groupe étant à 4 mètres plus haut que le second. Ce qui me fortifie dans cette opinion, ce sont les constatations que j'ai faites sur les cadavres mêmes.

Le 13 octobre, arrivant sur le lieu du sinistre accompagné de M. Fleuret, nous trouvâmes le cadavre du jeune Dresch, abandonné par la mer, dans une anfractuosité de rocher, à environ 200 mètres du lieu de l'événement. Il était complétement dévêtu, sauf la ceinture de son pantalon et de son gilet sous lequel existaient encore quelques lambeaux de chemise; il portait à la tête, près l'oreille droite et à l'épaule droite, deux fortes contusions. Celle de la tête avec un épanchement sanguin, qui, je le crois, a dû amener la mort. blessures qui, certainement, ont été faites par l'écrasement du corps contre la roche lors du choc de la lame. Mlle Levainville, retrouvée le 16, à plus de 3 kilomètres du lieu de l'événement, était complétement vêtue. Déshabillée par moi et M. Fleuret pour l'ensevelissement, elle ne portait aucune trace de blessure ou de contusion et de plus semblait dormir.

Mme Levainville, retrouvée le 19, également à environ 5 kilomètres du lieu de l'événement, était complétement dévêtue, la tête était mutilée, et, comme j'en faisais l'observation à la femme Lequémenez qui avait revêtu le cadavre d'une chemise, elle me dit que le reste du corps était intact, sauf une blessure dans le dos que je n'ai pas constatée par moi-même par respect pour le cadavre. Le corps n'était pas en décomposition. Une des jambes était encore vêtue d'un bas que j'ai moi-même enlevé.

Dans mon opinion, les blessures de Mme Levainville ont également été faites sur la roche : car, frappée en face par la lame, elle était jetée sur le dos avant d'être précipitée dans le gouffre; elle aussi a dû être tuée sur la roche. Deux faits du reste me donnent la preuve de la force de la mer dans ces parages. Mon atelier, situé à 3m,25 plus haut que la roche sur laquelle étaient assises les cinq personnes, étant assailli par une lame qui se brisa contre les volets fermés d'une de mes croisées, volets faits en planches épaisses et doublés de fortes barres, la pression de la lame sur ces volets a été telle que les vitres doubles de la croisée ont été brisées et les morceaux projetés à plus de 6 mètres. De plus, sur le groupe de rochers de Talifern, plus élevé que le plateau de rochers sur lequel étaient assises les cinq victimes, est un bloc de roches de 8 à 10 000 kilogs, qui, l'hiver qui a suivi l'événement, a été détaché par une lame du plateau dont il faisait partie absolument comme d'une carrière. La femme Lequémenez étant morte, j'ai, pour fortifier mon opinion, demandé à une autre femme qui avait assisté à l'ensevelissement de Mme Levainville, ce qu'elle pensait sur l'état dans lequel était la tête; elle m'a répondu que les blessures qu'elle présentait avaient certainement été faites au moment de l'événement et non pendant son séjour dans la mer; cette femme se nomme Jeanne Le Brun. Lui ayant demandé si elle n'avait pas constaté d'autres blessures sur le cadavre, elle me répondit que, n'étant pas suffisamment rétribuée pour les soins qu'elle avait donnés à l'ensevelissement, elle n'en dirait pas davantage, à moins qu'on ne lui donne la somme qu'elle réclamait.

Sur interpellation, M. Duchâtellier répond : Mme Levainville et les personnes

qui formaient le premier groupe étaient placées au bord du gouffre : Mme Levainville directement au-dessus, comme sur une muraille. Les personnes formant le second groupe étaient à 1m,50 du gouffre.

Le témoin ajoute : J'ai fait cette observation à M. le président du tribunal, lorsqu'on a lu le procès-verbal que je n'avais pas dit que les deux groupes étaient sur une ligne parallèle au gouffre. Alors M. le président m'a répondu : Monsieur, nous ne vous demandons pas votre appréciation. M. le substitut a pris la parole et a dit : Mais c'est le fait lui-même que M. Duchâtellier a énoncé qu'il voudrait rétablir. Je n'ai pas cru devoir insister pour la réclamation que je demandais.

Sur interpellation, M. Duchâtellier déclare qu'il était après l'heure de la pleine mer au moment du sinistre.

Sur nouvelle interpellation, à savoir combien de temps a duré l'événement, le témoin répond : quelques secondes, le temps que l'eau a mis pour parcourir 4 mètres.

Sur une autre interpellation, M. Duchâtellier déclare : La tête de Mme Levainville était contusionnée, mutilée. Les yeux avaient disparu.

Deuxième témoin : Guillaume-Victor-Arthur Fleuret. — A la suite du malheur qui frappait M. Levainville dans la nuit du 10 au 11 octobre 1870, je me rendis à Bénodet et me mis à sa disposition pour faire toutes les demandes que pouvaient nécessiter les recherches des cinq victimes. Le lendemain 11, je l'accompagnai à Penmark; nous revînmes le soir sans avoir rien trouvé.

Le lendemain, je retournai à Penmark, où j'avais donné rendez-vous à M. Duchâtellier, et nous rapportâmes quelques fragments de la toilette de Mme Levainville, rejetés dans la baie de Saint-Guénolé, par la mer. Je continuai mes recherches le lendemain et jours suivants, et, chaque fois, nous rapportâmes des objets de la toilette de Mme Levainville. Le jeudi 16 octobre, je crois, arrivant à l'atelier de peinture de M. Duchâtellier, par la Tarche, on vint nous prévenir de la découverte d'un cadavre dans une anse située à environ 200 mètres de l'atelier de M. Duchâtellier. Je descendis immédiatement de voiture et j'allai rejoindre le pêcheur qui avait découvert le cadavre. Je l'aidai à le tirer de l'eau et pus constater alors qu'il portait, à la tête, et du côté droit, une ecchymose très-apparente que marquait une ligne de sang courant dans toute sa longueur. Le corps n'avait conservé qu'une partie de ses vêtements. Le pantalon et la chemise, jusqu'à la hauteur de la ceinture, étaient en pièces, le gilet seul, gilet d'uniforme d'un lycée, boutonné dans toute sa longueur, était intact; la montre de la victime y était encore attachée et, en la retirant, je pus constater qu'il était probable que l'accident avait eu lieu vers trois heures un quart.

Aidé de M. Duchâtellier, qui était allé chercher des cordes, et de deux pêcheurs, nous retirâmes le corps que nous transportâmes au rez-de-chaussée de son atelier. Je déshabillai immédiatement le cadavre et je pus constater, après l'avoir dépouillé de ses derniers lambeaux de vêtements, la trace très-apparente d'une forte contusion à l'épaule droite, au coude du bras droit et à la hanche droite. Le reste du corps était parfaitement intact. Mon appréciation fut, comme celle de M. Duchâtellier, qu'après l'accident, la victime avait reparu à la surface de l'eau, complétement inerte. Or, quelques jours auparavant, étant en visite chez M. Levainville, à Bénodet, je m'étais baigné en compagnie de M. Georges Dreseh et j'avais pu constater que, fort et vigoureux, il était un excellent nageur.

Mes recherches furent vaines les jours suivants et je ne rapportais guère, chaque soir, que les fragments de la toilette de Mme Levainville. Trois jours après la découverte du cadavre de M. Georges Dresch, on vint m'avertir que le cadavre d'un enfant avait été trouvé à l'anse de la Torche et qu'on allait nous l'apporter.

Effectivement, moins d'une heure après cette communication, les pêcheurs nous rapportèrent le corps de Mlle Levainville; l'enfant était complétement habillée. Je confiai le corps aux femmes qui devaient le laver et le revêtir de vêtements blancs, suivant le désir que m'avait exprimé le père. Lorsque cette toilette fut terminée et avant qu'on ne mît le corps au cercueil, avant aussi que l'enfant n'eût été coiffée, je pris la tête dans mes mains, pour voir si, de sa chevelure qui était magnifique, il ne restait pas quelques mèches que je pusse couper et rapporter au père. La chevelure entière avait disparu. Mais la tête de l'enfant ne portait nulle part la moindre trace de contusion. Je la fis coiffer, l'enfant paraissait dormir. J'ajouterai que les femmes qui avaient lavé le cadavre

dirent que le corps ne portait aucune trace de meurtrissure ou de contusion, qu'il était parfaitement intact.

Trois jours après la découverte du cadavre de Mlle Levainville, on vint me prévenir qu'un cadavre de femme avait été jeté à la côte en Saint-Jean Tralimon. Dans l'après-midi du même jour, le cadavre nous fut apporté sur une charrette; je fis quelques pas au-devant de la voiture pour m'assurer de l'identité du cadavre qui nous était apporté. Bien que la figure fût déjà profondément altérée, je reconnus immédiatement Mme Levainville et j'en fis part à M. Duchâtellier. Le cadavre fut descendu de la voiture et porté, comme l'avaient été ceux de Georges Dresch et de Gabrielle, au rez-de-chaussée de l'atelier. Je le remis aux femmes, après lui avoir fait enlever le bas et la bottine, seuls vêtements qu'il eût conservés. Malgré la décomposition de la face, le crâne portait, au côté droit, la trace d'une ecchymose ou contusion, analogue à celle constatée sur la tête du jeune Dresch. Cette ecchymose, que je ne peux mieux comparer qu'à une fêlure du crâne, était manifestement visible. Une ligne de sang, devenu noir, la marquait dans toute sa longueur. Je ne me suis plus occupé du cadavre dès qu'il a été remis aux mains des femmes chargées de le laver; seulement, au moment de la mise au cercueil, M. Duchâtellier qui causait avec beaucoup d'animation, en langue bretonne, aux femmes chargées de l'ensevelissement, me dit qu'elles venaient de lui apprendre que le cadavre portait à la partie supérieure du corps et du côté droit des traces de très-fortes contusions; le cadavre fut mis dans le cercueil et conduit, comme l'avaient été les autres, à la chapelle de Saint-Guénolé.

Sur interpellation de M. Laplace, le témoin répond : Les yeux avaient presque complétement disparu, les lèvres et le nez avaient été attaqués par les poissons dans leurs parties molles. C'est alors que j'ai remarqué cette ecchymose tenant presque toute la longueur de la tempe droite et marquée par une ligne de sang devenu noir. Les pieds et les mains, seules parties du cadavre que j'ai vues, étaient intacts.

Troisième témoin : M. Duchâtellier père. — Je suis complétement étranger à tout ce qui s'est passé lors de l'événement malheureux du 10 octobre 1870. Tout ce qui m'est revenu m'a été rapporté par mon fils, et je crois inutile de répéter tout ce que sa déposition vous a déjà appris. Seulement, dans le courant de l'été dernier, sans que je m'en rappelle exactement la date, m'étant rendu sur les lieux de l'événement avec ma famille, j'y ai vu venir une femme du lieu de Saint-Guénolé, du prénom de Jeanne et dont le nom m'est inconnu. Cette femme, interrogée par Mme Duchâtellier sur ce qui s'était passé à la levée du corps, aurait répondu qu'elle ne dirait rien si on ne la payait; que, du reste, on devait savoir, comme elle, que les blessures dont le corps de Mme Levainville portait les traces, soit à la tête, soit au dos, étaient l'indication d'une mort obtenue sur place et non le résultat de submersion plus ou moins prolongée dans la mer; j'ajoute que ce dernier propos ne me vient que de seconde main, de Mme Duchâtellier.

Quatrième témoin : Marie Guyader. — Je n'ai point assisté à l'accident arrivé le 10 octobre 1870; seulement, le jour où l'on avait enseveli le corps de Mme Levainville, j'ai entendu M. Duchâtellier dire à la femme Quémenez que la figure de Mme Levainville était bien abîmée, ce à quoi la femme Quémenez répondit que le corps ne l'était pas et n'avait qu'une contusion dans le dos. Je ne sais pas autre chose.

Les faits sont maintenant suffisamment connus pour que l'on puisse suivre et comprendre la discussion à laquelle je les ai soumis et les conclusions que j'en ai déduites.

(*La fin au prochain numéro.*)
(*Annales d'hygiène publique.*)

III. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Bulletin de la séance du 6 *octobre* 1873.

Président : M. Pigeolet.
Secrétaire : M. Van den Corput.

Sont présents : MM. Rommelaere, Janssens, Pigeolet, Spaak, Carpentier, Tirifahy, Sacré, Gille, Ledeganck, L. Martin, van den Corput.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance comprend : 1° une lettre de M. le ministre de l'intérieur informant qu'il a présenté à la signature du Roi un arrêté pour l'allocation d'un subside de 1,000 fr. à la Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles pour l'aider à poursuivre ses utiles travaux. — Remercîments ; 2° M. le docteur Romiée, de Liége, fait hommage d'une brochure intitulée : *Du catarrhe du sac lacrymal et de ses complications.* Renvoi pour analyse à M. Carpentier ; 3° la Société reçoit également le *Manuel pratique de gymnastique*, par le docteur Cornette. Renvoi pour analyse au même membre ; 4° M. le docteur Gallez offre à la Société une brochure de son mémoire intitulé : *Décollement d'une partie de la muqueuse intestinale,* etc. Renvoyé pour analyse à M. Rommelaere ; 5° M. Janssens annonce l'envoi des publications de l'*Institut lombard de Milan* ainsi qu'une brochure de M. Verga. Renvoi pour analyse à M. Janssens ; 6° le même membre présente de la part de M. van Hertsen, une brochure relative à l'*Inspection sanitaire des viandes de boucherie*. Renvoi pour analyse à M. Wehenkel et de même que le dernier fascicule du *Vierteljahresschrift f. practische Pharmacie.*

Ouvrages présentés :

1. Bulletin de la Société de médecine mentale de Belgique, nos 1 et 2. Gand, 1873.
2. Fédération médicale belge. Rapport sur les travaux de la Fédération médicale belge pendant l'année 1873.
3. Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for the year 1871. Washington, 1873.
4. Décollement et expulsion d'une portion considérable de la muqueuse de l'intestin grêle, par L. Gallez. Bruxelles, H. Manceaux, 1873.
5. Du catarrhe du sac lacrymal et de ses complications, par le docteur Romiée. Liége, 1873.
6. Procès-verbal des séances de la Société malacologique de Belgique.
7. Vierteljahresschrift f. praktische Pharmacie herausgegeben von Dr Wittstein. XXII, Band, 4 heft. München, 1873. Schluss der zeitschrift welche zu erscheinen aufhört.
8. Manuel pratique et raisonné de gymnastique, par le docteur Cornette. Ouvrage couronné par la Fédération belge de gymnastique. Bruxelles, Manceaux, 1873.
9. De l'inspection sanitaire des viandes de boucherie, par E. van Hertsen, ancien médecin-vétérinaire du gouvernement, inspecteur en chef de l'abattoir de Bruxelles. Rouen, 1873.
10. Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere. Rendiconti. Milano, 1872.
11. Memorie del reale Istituto Lombardo di scienze e lettere, vol. XII. III della, serie III, Milano, 1872.
12 à 82. Divers journaux et recueils scientifiques et périodiques.

L'ordre du jour étant abordé, la parole est à M. Janssens pour donner lecture de son compte-rendu d'un travail de M. Rizzoli.

M. Janssens. Messieurs, notre savant et infatigable collègue, M. le professeur Rizzoli de Bologne nous a adressé dans le courant de cette année plusieurs Mémoires de chirurgie pratique dont vous m'avez chargé de vous présenter l'analyse. Je viens m'acquitter aujourd'hui d'une partie de ma tâche en vous communiquant le résumé d'une observation d'anévrysme de l'artère subclavio-axillaire, guéri par l'auteur au moyen de son *compresseur à cachet* dont j'ai déjà eu l'honneur d'entretenir, en 1864, l'Académie royale de médecine de Belgique.

Dans le courant du mois de novembre 1872, M. le professeur Rizzoli reçut dans

son service à l'hôpital Majeur de Bologne, le nommé Angelelli, domestique, qui fait l'objet de la présente observation. Durant le mois de mai de la même année cet individu commença, sans cause connue, à souffrir d'un affaiblissement du bras droit, accompagné de fourmillement du pouce et de l'index; ces doigts perdirent ensuite la sensibilité cutanée, symptôme qui se propagea ultérieurement à l'avant-bras le long de la région radiale, bien que le pouls conservât son rythme régulier au poignet. Le malade s'aperçut, peu après, de l'existence d'une tumeur accompagnée de battements sous la clavicule droite; cette lésion fut reconnue pour un anévrysme de l'artère sous-clavière, et motiva l'admission du susnommé à l'hôpital de Pérouse où pendant deux mois on le traita au moyen de la compression digitale, mais sans succès.

Au moment de l'examen institué par M. Rizzoli, la tumeur remplissait la fosse sous-clavière droite et présentait une forme ovale dirigée obliquement de dedans en dehors et de haut en bas; elle avait 8 centimètres de longueur sur 4 de largeur et s'étendait dans l'aisselle qu'elle remplissait presque complétement. Elle était tendue, indolore, et on y percevait des pulsations manifestes; les téguments qui la recouvraient étaient à l'état normal: par l'auscultation on constatait un frémissement suivi immédiatement d'un bruit de souffle expansif, isochrone au pouls, qui se communiquait à l'artère sous-clavière, qui était plus grosse, plus développée que celle du côté opposé et athéromateuse; la compression faisait cesser les pulsations dans la tumeur. Celle-ci s'abaissait, diminuait de volume et se vidait en grande partie, tout en restant consistante en certains points. On diagnostiqua un anévrysme spontané circonscrit subclavio-axillaire droit, produit par une ouverture formée dans les membranes internes de l'artère atteinte d'athérome.

M. Rizzoli reprit le traitement par la compression digitale, exercée au-dessus de la clavicule à intervalles plus ou moins longs; mais cette méthode n'eut d'autre effet que de fatiguer ceux qui étaient chargés de l'appliquer. Il substitua alors à l'action des doigts celle de son *compresseur à cachet* et chargea un convalescent de l'appliquer dans la fosse sus-claviculaire d'après des règles déterminées. Au bout de quelques jours, le fourmillement avait déjà diminué dans les doigts, et la sensibilité était revenue; le volume de la tumeur ainsi que l'énergie des battements étaient moindres; cependant la poche anévrysmale n'était pas encore durcie, preuve que des caillots stratifiés consistants ne s'y étaient pas encore formés. Le chirurgien ne perdit pas courage pour cela, convaincu qu'il était que la guérison des anévrysmes par la compression intermittente indirecte ne dépend pas tout à fait de la formation de caillots dans le sac, mais aussi de la coarctation et du reserrement subi par ce dernier.

Le 26 novembre, le bras avait acquis de la force, la tumeur était notablement réduite et le frémissement ainsi que le souffle d'expansion s'étaient affaiblis. Le patient exerçait lui-même, pendant la nuit, la compression au moyen de l'instrument et il s'apercevait que celle-ci était faite suivant les règles lorsqu'il constatait la cessation des battements dans la tumeur. En vue de mieux assurer le repos du malade, le compresseur-cachet fut ultérieurement remplacé par le compresseur à arc de M. Rizzoli (nouveau modèle). L'amélioration alla en progressant, jusqu'à ce qu'il ne restât plus dans la fosse sous-claviculaire qu'une très-petite tumeur dure, sans battements, qui bouchait l'ouverture artérielle laquelle avait donné naissance à l'anévrysme, tout en laissant perméable l'artère sous-clavière elle-même. L'intégrité et les fonctions du membre furent ainsi mieux assurées. Un examen de l'artère sous-clavière pratiqué longtemps après la guérison permit de constater que ce vaisseau était toujours plus ample et plus gros que l'artère opposée et de plus athéromateux.

Dans une prochaine séance j'aurai l'honneur de vous exposer l'analyse des autres travaux dont M. le professeur Rizzoli vous a fait hommage; entre temps, je vous propose de d'adresser des remerciments à l'auteur pour son intéressante communication, et de voter le dépôt honorable de celle-ci à la bibliothèque de notre Société.

— Adopté.

M. le président accorde ensuite la parole à M. Spaak pour lire la traduction qu'il a faite d'un travail de M. Porta.

M. Spaak. *Destruction purulente d'un hémisphère du cerveau sans perturbations fonctionnelles,* observation par le docteur Luigi Porta.

Dans la séance du 19 décembre j'ai communiqué à l'Institut l'observation de Fortunato Butti, qui présentait une fracture du pariétal droit avec issue du cerveau. L'hémisphère correspondant fut détruit, et pourtant le malade conserva la plénitude de ses facultés mentales, comme avant l'accident. Chez Butti, vivant encore, nous avons dû nous restreindre à un examen externe du crâne, et il nous a manqué le critérium de l'autopsie pour attester la vraie *condition* où se trouvait l'organe lésé, et cela devait laisser des doutes sur l'extension et la profondeur de la destruction. Aujourd'hui, je puis vous communiquer un autre cas analogue à celui-ci, d'une origine différente, mais où la mort nous a permis de contrôler notre diagnostic par l'autopsie.

Maria Moroni de Saint-Guilletta, à Oltreppo, âgée de 22 ans, saine et robuste, entre à ma clinique le 11 mars de cette année. Elle présente au front deux tubercules gros comme des noisettes, apparus spontanément depuis deux mois, sessiles, fluctuants, douloureux et de couleur naturelle ; ils sont situés, l'un sur la ligne médiane, l'autre sur la bosse droite du front, à la même hauteur, sans altération apparente de l'os, du cerveau ni de la santé générale. Nous diagnostiquâmes en conséquence des abcès externes, produits par une inflammation des enveloppes ou du péricrâne. Cette femme souffrait de plus d'aménorrhée depuis trois mois, époque de son mariage, et n'était pas éloignée de se croire enceinte. Le troisième jour de son entrée, le 14, à l'heure de la visite, devant les élèves, on fit sur la tumeur droite avec une lancette une incision verticale d'un demi centimètre, par où sortirent quelques cuillerées d'un pus dense et jaunâtre, quoique par sa petitesse le tubercule ne put en donner qu'une cuillerée à café. On fit de suite l'exploration : la sonde, à notre grande surprise, pénétra en ligne droite jusqu'à 5 centimètres de profondeur, sans aucun obstacle ; on en conclut que l'abcès siégeait, non dans la face externe du crâne, mais dans le cerveau lui-même. La petite ouverture couverte d'onguent au goudron, pansée plusieurs fois le jour, donnait à chaque pansement beaucoup de pus, sans que pendant trois jours, jusqu'au 17, se montrassent des symptômes de réaction générale ou de perturbation locale. C'est pourquoi, quoique l'exploration m'eût donné la certitude de l'existence d'une perforation, j'inclinais à croire à une collection de pus entre le crâne et la dure-mère, sans altération notable du cerveau droit. A partir de la nuit du 17 jusqu'au 20 se montrèrent tout à coup les symptômes suivants : fièvre ardente continue, inflammatoire, avec face vultueuse ; photophobie, agitation, insomnie. Ni froid ni délire, et aucune somnolence ni stupeur ; pas d'autres symptômes. A l'aube du 20 mars, après un sommeil calme de quelques heures, la femme s'éveille, s'assied sur son lit, parle en pleine conscience d'elle-même, et se déclare mieux. Elle a un peu de fièvre, et n'ayant plus pris de nourriture depuis deux jours, vers dix heures, toujours assise, elle demande un bouillon ; à peine en a-t-elle pris de ses propres mains une cuillerée, qu'elle est prise de vomissements de convulsions générales ; elle tombe assoupie et meurt une demi-heure après. J'ai oublié de dire qu'à son entrée à la clinique on découvrit à la face postérieure de la symphise sacro-iliaque gauche et de la moitié correspondante du sacrum, une tumeur fluctuante, indolente, dure, grosse comme un œuf de poule que la malade affirmait s'être présentée en même temps que les tubercules de la tête, et qui avait l'aspect d'un abcès froid.

Autopsie. — Le tubercule situé sur la ligne médiane du front et laissé intact pendant la vie, est situé sous le péricrâne ; il est plein de pus, et recouvre une fente transversale longue de cinq millimètres et large de 2, avec dénudation et perforation de l'os, mais fermée intérieurement par la dure-mère encore intacte. L'extrémité de l'hémisphère gauche du cerveau, tout près de l'appendice falciforme, adhérent à la méninge, vis-à-vis de la fente du crâne, avec une tache jaunâtre de suppuration sur la pie-mère, de la grandeur d'un sou, s'étendant à la superficie des circonvolutions cérébrales. Le parenchyme de cet hémisphère est tout entier sans lésion, de consistance naturelle, pâle, sans injection capillaire ni autre altération visible.

Sous l'abcès ouvert à la bosse frontale droite, la face externe de l'os est à nu sur un espace d'un centimètre carré, et présente une ouverture pénétrante irrégulière et raboteuse d'un demi-centimètre. Une autre ouverture analogue se trouve à la dure-mère, qui, contre nos prévisions, conserve son adhérence naturelle au crâne, sans aucune infiltration.

L'abcès et sa cavité se trouvaient au

milieu du lobe antérieur sous-orbital détruit tout entier. Le reste de l'hémisphère, jusqu'au lobe postérieur placé sur la tente et jusqu'au ventricule latéral, était réduit en une bouillie gris-jaune, très-molle, qui se déliquesçait, à peine touchée, comme le fait la substance cérébrale putréfiée, sans qu'on put l'enlever ni la rassembler, et encore moins y reconnaître dans le parenchyme aucun élément des fibres ou des cellules qui le constituent normalement. On ne pouvait plus y distinguer les circonvolutions de la superficie, les sillons, ni reconnaître la substance grise de la substance blanche. Le lobe antérieur réduit en morceaux, le postérieur en bouillie, on ne pouvait y distinguer que quelques traces de la texture naturelle, et cela au milieu de la base, sur la scissure de Sylvius. La destruction amenée par le processus purulent était telle que l'hémisphère tout entier avait disparu jusqu'à la marge du corps calleux. Dans cet état, il avait certainement cessé de fonctionner, car il n'y a pas d'organe qui, envahi tout entier par la suppuration, puisse continuer ses fonctions. Les ventricules, le cervelet, la protubérance, les pédoncules et les nerfs de la base du crâne sains, du premier au douzième, excepté le nerf olfactif droit que l'on ne peut retrouver. Enlevant le crâne postérieurement, sous la moitié droite de l'occipital, on découvrit entre cet os et la dure-mère un abcès commençant, grand d'un centimètre et demi, contenant du pus, avec dénudation de l'os et séparation de la membrane mais sans perforation. Cet abcès devait être d'une époque postérieure à celui qui s'était formé entre le crâne et la méninge, et il est probable que les abcès frontaux s'étaient formés de la même manière. Le contenu du ventre et de la poitrine était sain ; l'utérus de volume normal, vide et non gravide. L'abcès situé à la face postérieure de la symphyse sous-iliaque gauche, était accompagné d'une dénudation du sacrum et le pus avait fusé dans les gouttières du sacrum, entourait les nerfs mais les avait laissés intacts.

Tel est le résultat de l'autopsie.

Dans ce cas, il est évident que l'affection a commencé dans le crâne ou dans la dure-mère, et que celle du cerveau est secondaire.

Nous nous trouvons donc en présence de deux données : 1° l'abcès découvert après la mort sous le côté droit de l'occiput, entre l'os et la dure-mère sans communication avec le viscère ; 2° l'abcès iliaque isolé, avec dénudation du périoste du sacrum, et qui a fusé à l'intérieur de cette cavité sans léser les nerfs sacrés. Par conséquent, une affection originelle du système osseux, ayant attaqué les enveloppes avec quatre foyers bien séparés, trois à la tête, un au sacrum. Les deux premiers ont percé le crâne et attaqué le cerveau de trois manières bien graduées : à l'occiput, abcès interne sans perforation ; au milieu du front, perforation osseuse avec commencement d'attaque de la méninge non encore ulcérée ; sur la bosse frontale droite, ouverture des deux parties et abcès du cerveau.

Quant à la cause de ces abcès spontanés du système osseux, la femme étant jeune, saine, sans affection cutanée, nous ne pouvons guère que conjecturer ceci : est-ce dû à l'aménorrhée qui depuis trois mois s'est manifestée à l'époque du mariage, ou est-ce dû à un rhumatisme survenu par une saison humide comme le fut l'hiver dernier, et par l'habitation sur une côte marécageuse et très-exposée aux vents qui, à la faveur de l'aménorrhée, a pu provoquer la méningite et la périostite ? Tout cela est pure conjecture, et après le plus minutieux examen de la malade et de ses dires, nous n'avons pu trouver aucune autre cause à laquelle nous pussions rattacher l'origine et les progrès de cette affection osseuse, celle dont il importait précisément le plus de découvrir la cause et la marche. En effet, nous ne pouvons douter que la maladie du cerveau n'ait été causée par la perforation crânienne.

Ces considérations peuvent intéresser les médecins, pour comprendre l'origine clandestine de la maladie, la succession de ses symptômes, et les altérations graves de texture auxquelles elle a donné lieu.

Mais un autre fait positif, d'une importance scientifique propre et qui a donné lieu à mon travail, c'est la manifestation physiologique du cerveau de la Morini, en regard de sa condition morbide révélée à l'autopsie.

Dans le cas actuel, une jeune femme bien constituée, est atteinte spontanément d'abcès du front sans altération de la santé générale ni des fonctions cérébrales; elle n'a pas dû interrompre ses travaux, et tout nous portait à croire que ces abcès étaient externes et sans communication avec le cerveau. Après trois jours, à la suite de l'ouverture de la tumeur droite, on constate

par l'exploration, la destruction purulente du lobe correspondant du cerveau; la femme reste trois jours sans souffrances et sans fièvre, du 14 au 17, et seulement alors surviennent, fièvre, céphalalgie, agitation, insomnie. La malade continue à jouir de la plénitude de ses facultés mentales, sensorielles et motrices, comme si le cerveau n'avait pas été entrepris; ce n'est que dans les derniers moments que les convulsions et la stupeur finissent la scène, et l'autopsie permet de constater la destruction complète de l'hémisphère droit du front à l'occiput et converti tout entier en une masse purulente gris-jaunâtre. Cette déliquescence devait s'être formée dans les derniers jours de la vie, après l'ouverture de l'abcès. Et pourtant c'est un fait positif que la Moroni, à cette période dernière de sa vie, ayant l'hémisphère droit complétement désorganisé et annihilé en sa qualité d'organe cérébral, jouissait de toutes ses facultés mentales, de la conscience, de la volonté, de la sensibilité et de la motilité, comme dans l'état normal.

Cette observation nous conduit aux mêmes conclusions que le cas de Butti; chez la Moroni, l'hémisphère droit, à la suite d'un abcès ayant perforé le crâne et la dure-mère, ne s'est décomposé que lorsqu'on eut fait une ouverture par laquelle il fut exposé à l'action des agents externes. Il s'est désorganisé à l'intérieur, puis s'est annihilé dans ses fonctions sans donner pendant la vie le moindre signe de son anéantissement.

Cela prouve deux choses: 1° devant l'anéantissement de l'hémisphère droit, pendant la dernière période de la vie, l'hémisphère gauche resté intact a dû suppléer complétement à l'autre et agir par lui seul, comme si l'organe était parfaitement sain. Il est remarquable que dans les jours consécutifs à l'ouverture de l'abcès frontal, malgré la fièvre et les autres symptômes indiqués par la rougeur de la face, l'inquiétude, la céphalalgie et l'insomnie, la patiente n'eût pas un instant d'aliénation ou d'absence mentale, de délire, de stupeur, d'hyperesthésie, de mouvements convulsifs, ni de paralysie. Elle était intelligente et consciente, parlait, voulait et agissait comme au commencement de la maladie, et comme une personne dont l'esprit était parfaitement sain; 2° au milieu d'une destruction pareille d'une portion aussi notable du cerveau, les autres parties du système contenu dans la cavité crânienne et dans la gouttière vertébrale et tous les nerfs des hémisphères, en vertu de leur structure propre et de leur individualité ont pu conserver leur autonomie et l'intégrité de leur organisation et de leur action, sans participer à la ruine et à la disparition de la partie affectée, et sans en ressentir par sympathie aucune perturbation. Confrontant les deux cas de Butti et de Moroni, nous trouvons que chez tous les deux la destruction a été purulente, totale ou à peu près et atteignant le même hémisphère droit. Mais chez le premier, elle fut de cause traumatique, instantanée, avec désorganisation lente ayant permis le rétablissement, car à cette heure Butti vit en parfaite santé. Chez l'autre, quoique les abcès spontanés du crâne se fussent formés lentement, la marche de la suppuration qui a enflammé, ramolli et détruit le parenchyme cérébral, a été rapide et diffuse, et s'est terminée par une mort violente, comme il arrive dans les lésions graves du cerveau; mais l'effet de la condition pathologique sur les fonctions de l'organe a été le même à peu près et suggère les mêmes déductions que j'ai déjà données.

Bernard, dans son mémoire sur les fonctions du cerveau, se propose principalement de démontrer contre les spiritualistes, les psycologues et les métaphysiciens, que le cerveau n'est pas simplement, comme l'enseignait Blainville dans ses cours publics, le substratum ou le siége, mais l'organe même exécuteur de toutes les fonctions de l'esprit, de la conscience et de la volonté que l'homme et les animaux manifestent pendant la vie; de la même manière que tous les autres organes du corps sont le siége et les auteurs de leurs fonctions propres; et que le cerveau dans ses fonctions obéit aux mêmes lois et à l'influence physico-chimique de la circulation, de la chaleur, auxquelles obéissent les autres instruments de l'organisme animal.

A propos des procédés pour découvrir les fonctions du cerveau et des nerfs, quoique l'auteur déclare leur connaissance anatomique très-importante, il ne donne qu'un aperçu sommaire de la structure physique de l'organe, et aucune application ou déduction de la doctrine moderne des cellules et des fibres pour l'explication des phénomènes cérébraux n'en est tirée par lui.

De même, sur l'observation pathologique, il n'a que des vues générales, con-

nues de tous et qui se résument en ceci : une maladie du cervau ayant son siége dans le tissu de l'organe, donne lieu à des symptômes qui sont l'expression du désordre des fonctions mentales, et leur rétablissement est l'effet immédiat de la guérison de la maladie. Le moyen principal employé par l'auteur c'est l'expérimentation sur les animaux vivants, procédé où il se sent très-fort, y ayant employé toute sa vie. La méthode des vivisections, dit Bernard, quoique brutale, a été appliquée sur une large échelle pour l'étude de tout le système nerveux. Elle a donné la connaissance des deux fonctions distinctes de la sensibilité et du mouvement dans des nerfs particuliers. On l'a appliquée à l'encéphale pour connaître les fonctions de ses diverses parties; malgré les difficultés dues à la complexité de ces organes, elle a donné des résultats incontestables, et a précisé la fonction dévolue à chaque élément de l'organe. C'est l'expérimentation qui nous a appris que dans les lobes cérébraux réside la conscience ou l'intelligence proprement dite, tandis que les parties inférieures sont le siége des centres nerveux, et de fonctions organiques d'un ordre inférieur. Sans particulariser les fonctions de ces divers centres nerveux, qu'il suffise, dit l'auteur, de constater que nous en devons la connaissance à la méthode des vivisections, qui s'applique d'une manière générale à toutes les recherches physiologiques. Dans ces expériences le cerveau se comporte comme tous les autres organes du corps, en ce sens que toute lésion de sa substance amène dans ses fonctions des altérations caractéristiques et correspondantes à la mutilation produite. L'auteur affirme, pour soutenir sa thèse, que la fonction cérébrale est indissolublement unie à la condition physique de l'organe, que l'on ne peut toucher ni blesser sans produire une lésion fonctionnelle. Pourtant nos cas pathologiques démontrent au contraire et d'une manière irréfragable qu'une partie notable du cerveau humain peut être détruite sans amener de trouble sensible pendant la vie, et sans qu'il y ait reproduction. On ne peut expliquer cela d'une manière plausible que par la simultanéité ou le consensus d'action des deux moitiés de l'organe, et par le pouvoir qu'aurait une moitié de l'organe à suppléer l'autre pour en remplir toutes les fonctions.

Bernard argue que : en blessant les pédoncules cérébelleux et divers points du cerveau, on peut rompre l'équilibre des fonctions cérébrales, et provoquer la suspension de la liberté des mouvements volontaires. La volonté de l'animal subsiste encore, mais elle ne peut plus diriger les mouvements. C'est ce qui advient communément sans lésion du cerveau dans les maladies du système nervoso-musculaire de l'homme, la chorée, les convulsions, le tétanos, etc., maladies dans lesquelles les organes affectés se soustraient directement à l'empire de la volonté. L'intoxication, qui forme une seconde manière d'expérimenter sert seulement à essayer sur les animaux vivants et sur l'homme certains poisons, les anesthésiques, le curare, à l'effet de démontrer par leurs effets une seule faculté du système nerveux, en laissant les autres intactes et vice-versa.

Le troisième mode d'expérimentation, nommé par réintégration, consiste à enlever ou à détruire le cerveau, soit chez les animaux inférieurs, soit chez les oiseaux ; on veut prouver par cette opération que la disparition de cet organe abolit ses facultés, et qu'à mesure que chez l'animal survivant se régénèrent les éléments spéciaux de l'organe, réapparaissent les sens, les instincts et l'intelligence. Cette expérience, d'après Bernard, serait complète en ce sens qu'elle répond à l'analyse et à la synthèse, à la preuve et à la contre-épreuve. La destruction du cerveau a supprimé les manifestations fonctionnelles. Sa reproduction les fait réapparaître, comme il en advient pour tous les organes capables de régénération. Ce mode d'expérimentation est très-ingénieux, et fait honneur au physiologiste qui l'a inventé, mais il sert simplement à prouver d'une manière générale, que le cerveau est l'organe des fonctions cérébrales, sans nous faire connaître clairement les fonctions de ses divers éléments de manière à nous permettre de faire de ces notions une application utile à l'homme ; ajoutons-y l'imperfection rudimentaire de l'encéphale et de ses facultés chez les êtres inférieurs qui forment les sujets des expériences.

Les deux observations que j'ai recueillies, celle de Butti et celle de Maroni, sont chose claire et positive ; elles se contrôlent mutuellement et prouvent qu'un hémisphère cérébral tout entier peut être enlevé et détruit impunément ; que l'hémisphère restant peut par lui seul remplir toutes les fonctions de l'esprit et de la

volonté, et que les parties restées intactes de la base président au mouvement et aux sens.

Ces deux cas, d'accord avec d'autres analogues, sans avoir besoin d'autre preuve, suffisent à démolir la doctrine de l'organologie de Gall, qui, comme on le sait, admettait autant d'organes spéciaux dans le cerveau qu'il y a de facultés, de même que le développement correspondant de tout autant de parties de la substance cérébrale destinées à représenter ces organes spéciaux, et décelées à l'extérieur du crâne par des éminences ou bosses. Toute la science de la phrénologie, basée sur un empirisme idéal, reposait sur l'existence de ces proéminences. Il suffisait de palper le crâne, et par le relief d'une bosse sur l'une ou sur l'autre région, on s'assurait de l'existence d'une faculté donnée et de l'organe y relatif. A vrai dire l'auteur admettait presque toujours des organes doubles, bilatéraux et allait même jusqu'à admettre la possibilité d'une substitution d'un organe à l'autre. Mais je ne crois pas que, l'un des deux détruit, l'autre fût capable de le remplacer.

L'observation clinique a pour objet la pathologie humaine; elle confronte les manifestations du malade pendant l'affection cérébrale avec les résultantes des altérations restées dans le corps de l'individu vivant, et plus sûrement encore avec celles trouvées à l'autopsie. Cette manière de procéder a jusqu'ici été peu en faveur chez les physiologistes, parce qu'ils ont une confiance excessive, comme on le peut voir par Bernard, dans le succès des expériences sur les animaux vivants.

Devant l'imperfection évidente ou l'insuffisance des deux premiers modes de procéder, la recherche anatomique et l'expérience physiologique, l'observation clinique de l'homme doit devenir ce qu'elle est réellement, une source précieuse de connaissances pour expliquer amplement les fonctions du cerveau, et cela beaucoup mieux que dans le champ limité et incertain de l'animalité. La difficulté consiste à pouvoir rassembler le plus grand nombre possible de cas variés pour les confronter; à savoir les observer exactement dans toutes leurs phases sur le patient et sur le cadavre; enfin à les décrire fidèlement dans leur réalité, pour les faire servir de base aux données de la science.

M. Rommelaere. Le cas dont l'honorable M. Spaak vient de nous faire connaître la relation me paraît pouvoir être interprété autrement que ne l'a fait M. Porta. Il me paraît qu'il faut distinguer, dans la maladie de cette femme, un double élément: d'abord un abcès enkysté du lobe frontal droit qui n'a pas eu de retentissement général, ce qui arrive parfois dans les cas de ce genre; consécutivement à l'opération pratiquée par M. Porta, il se sera produit une rupture de l'abcès dans le cerveau et de là à la fois les symptômes observés pendant la vie, et les lésions du ramollissement cérébral observés à l'autopsie. Il me paraît donc que l'histoire de ce cas n'offre pas le caractère d'importance exceptionnelle et extraordinaire que lui reconnaît M. Porta.

La parole est ensuite à M. Tirifahy pour la lecture de son rapport sur un travail de M. Blyckaerts.

M. Thirifay. *Du bec-de-lièvre et de son origine*, par M. le docteur Blyckaerts, de Dormal.

M. Blyckaerts a vu en peu de temps trois enfants atteints de bec-de-lièvre, issus de mères que des émotions plus ou moins variées affligèrent pendant leur grossesse.

Le premier enfant est atteint d'un bec-de-lièvre unilatéral gauche, de fissure de l'arcade dentaire du même côté et de division congénitale de la voûte et du voile du palais. La mère était *enceinte de trois mois*, lorsqu'elle fut effrayée par la course rapide d'un cheval que montait son fils aîné et qu'elle essaya de maîtriser en le saisissant d'une main par les narines tandis que l'autre main s'égarait dans la bouche de l'animal.

Le second enfant est atteint d'un bec-de-lièvre unilatéral gauche et de fissure de l'arcade dentaire du même côté. Sa mère était *enceinte de six mois et demi* à la naissance du sujet de l'observation précédente. Elle assistait à cette naissance, fut affectée du malheur de l'enfant — son neveu — et s'en préoccupa tout le temps que dura encore sa gestation.

Le troisième enfant est atteint d'un bec-de lièvre unilatéral gauche. La mère était dans le *troisième mois de sa grossesse* lorsqu'elle aperçut dans un magasin un jeune homme de 25 ans affecté d'une maladie cancéreuse qui lui avait tellement rongé la partie gauche de la joue que l'on pouvait apercevoir le fond du gosier. A cette vue la femme fut saisie d'effroi, fit part de son

émotion à ses voisines et à son mari et rêva, par la suite, de l'évènement.

En résumé donc, trois femmes enceintes émues par des causes diverses mettent au monde trois fruits incomplets. L'émotion est, d'après elles, la source de l'imperfection de leur progéniture et notre honorable confrère Blyckaerts incline à leur donner raison.

En 1863, j'ai publié dans notre journal un mémoire sur les fissures congénitales de la bouche. J'ai étudié longuement dans ce travail le mode de formation et de développement des lèvres, du rebord alvéolaire, de la voûte palatine et du voile du palais, de même que l'étiologie des fissures congénitales de ces organes. Cette étude a démontré que les divisions congénitales de la bouche sont le résultat d'un arrêt de développement, d'un défaut de coalescence entre des parties destinées à se souder entre elles. Je ne pourrais que répéter ce que j'ai écrit en 1863, pour démontrer le peu de fondement de l'opinion qui considère les émotions morales de la mère comme causes productrices des altérations buccales semblables à celles que nous présente M. le docteur Blyckaerts. Je le renvoie donc à mon travail où il se convaincra, j'en suis sûr, de la vérité des questions qui y sont longuement discutées.

Je veux cependant émettre ici quelques considérations qui suffiront, je l'espère, à ramener notre confrère à une plus juste appréciation des faits dont il a été témoin.

La coalescence des parties constituantes de la bouche est complète de *la sixième à la septième semaine* de la vie intra-utérine de l'embryon humain. Or les trois enfants que M. Blyckaerts a vus atteints de bifidité labiale ou labio-buccale avaient dépassé depuis longtemps cette époque de la vie embryonnaire lorsque les mères furent frappées des émotions que notre confrère mentionne. Une déchirure aurait donc dû se produire dans les organes labio-buccaux qui étaient à la naissance le siége de la division. Celle-ci devrait donc porter sur ses bords les traces de cette déchirure, c'est-à-dire du tissu de cicatrice que l'on a toujours cherché en vain dans les vices de conformation analogues à ceux dont s'occupe notre honorable correspondant, et qui sans doute manquait aussi chez les sujets de ses observations. Or, s'il n'y avait pas de tissu de cicatrice, il n'y avait pas eu de déchirure et les vices de conformation dépendaient d'un défaut de réunion remontant aux premières semaines de la vie embryonnaire, défaut de réunion dont la cause nous échappe, il est vrai, mais qui n'en est pas moins pour cela étrangère aux émotions maternelles, attendu que son action a de longtemps précédé l'apparition de celles-ci.

D'ailleurs, peut-on s'imaginer qu'une déchirure semblable puisse se produire chez le fœtus à la suite d'impressions morales subies par la mère? Je ne le crois pas. Comment comprendre en effet qu'un cheval emporté d'abord et retenu ensuite par les narines, qu'une main égarée dans la bouche de ce solipède, que la vue d'un bec-de-lièvre, d'une joue ulcérée par un cancer, que toutes ces choses si variées qui frappent le cerveau d'une femme viennent se peindre et se traduire par un fait matériel unique à la bouche du parasite qu'elle porte dans son sein et qui n'a avec elle que des communications vasculaires indirectes?

Je suppose bien que pour éviter de répondre à cette question, on n'aura pas recours à cette échappatoire commode qui consiste à dire qu'on est loin de tout comprendre et de tout expliquer et qu'il faut accepter les faits tels qu'ils se présentent. D'accord. J'accepte ces faits, mais j'en rejette l'explication donnée. Je la rejette avec d'autant plus de raison que scientifiquement, l'embryogénie me met à l'aise vis-à-vis des faits dont M. Blyckaerts nous a donné le récit. La science embryogénique, en effet, m'y démontre un arrêt de développement survenu *dans les six premières semaines de la vie intra-utérine* chez des germes vivant dans le sein de femmes qui à une époque *plus avancée de leur gestation* furent plus ou moins vivement impressionnées. Voilà les termes sous lesquels le problème doit se poser. J'espère qu'il tombera sous les yeux de M. Blyckaerts et qu'il fera revenir cet honorable praticien à une appréciation plus rationnelle des faits qu'il nous a communiqués. J'espère que notre confrère conclura avec nous, que les émotions tardives perçues par des femmes pendant la grossesse, ne produisent pas chez le fœtus des altérations qui s'établissent dans les premiers jours de la conception ; car en embryogénie, comme partout ailleurs, les effets ne précèdent jamais leurs causes.

J'ai l'honneur, messieurs, de vous proposer d'adresser des remercîments à Monsieur Blyckaerts, de le prier de vouloir

continuer à entretenir des relations scientifiques avec notre société et de publier ses observations dans notre recueil périodique.

Ces conclusions sont mises aux voix et adoptées.

M. Spaak soumet à l'Assemblée un exemple de monstre acéphale dont s'est accouchée une femme atteinte d'hydropisie du péritoine compliquée d'hydramnios.

M. Spaak. J'ai été appelé chez une femme qui se disait enceinte de cinq mois et demi. Le ventre présentait un développement énorme. Après l'avoir bien examinée, MM. Collignon, Lebrun et moi avons été d'avis qu'il y avait une ascite. Cette ascite grandissait, et la respiration devenait si difficile que nous avons été d'avis de faire la ponction. Nous avons retiré un grand seau de sérosité presque transparente comme de l'eau claire.

Comme nous nous y attendions, l'avortement s'est produit. Nous avions fait l'opération le matin. Il s'est d'abord présenté un fœtus de cinq mois parfaitement conformé qui a vécu à peu près une heure.

Trois heures après, le placenta n'arrivant pas, s'est présenté un second fœtus qui n'a ni tête ni bras et qui a des pieds bots.

Alors seulement le placenta s'est présenté. A la sortie du premier fœtus, il s'est écoulé cinq à six litres de liquide. Il y avait hydropisie du péritoine en même temps qu'hydropisie de l'amnios. Le placenta était tellement mou qu'on ne pouvait pas même le soulever sans le déchirer. Le cordon n'avait pas plus de 30 centimètres de long; il se bifurquait à partir de 3 centimètres. La femme a très-bien guéri et marche aujourd'hui parfaitement bien.

J'ai trouvé le fœtus si remarquable que je le livre à la société.

M. Thirifay. Après l'expulsion du liquide contenu dans le péritoine, avez-vous eu tous vos apaisements?

M. Spaak. Parfaitement.

M. le Président. Je proposerai de prendre la photographie du sujet, et puis d'en faire l'autopsie.

M. Sacré. Si l'on fait l'autopsie, il faut la faire dans tous ses détails.

M. Spaak. Faut-il vider complétement le péritoine dans un cas comme celui-ci? Si on le vide complétement, l'avortement se produit.

M. Thirifay. Pourquoi?

M. Spaak. Il se produit fatalement; c'est d'observation.

Si, au contraire, on ne le vide pas complétement, le liquide se reproduisant avec une très-grande rapidité, on est obligé de recommencer sans cesse l'opération.

M. Pigeolet. La pièce pathologique qui vient de nous être présentée par M. Spaak présente un grand intérêt à plusieurs points de vue; d'abord, comme exemple de grossesse multiple elle offre la circonstance assez rare d'un seul placenta pour deux fœtus, le cordon unique se bifurquant pour aller aux deux fœtus; c'est la variété appartenant à l'ovule dont le jaune contient deux taches germinatives, circonstance qui peut également fournir la grossesse par inclusion; puis l'un des fœtus présente un arrêt d'organisation qui le classe dans l'une des variétés d'acéphalie que Geoffroy-Saint Hilaire a décrites dans son traité de Tératologie; enfin l'existence, chez la femme qui fait l'objet de l'observation, d'une ascite compliquant la grossesse, et d'une hydramnios concomitante.

Ce fait vient corroborer l'opinion des auteurs anglais Merriman et Lee, qui s'appuyant d'exemples pensent que l'hydropisie de l'amnios est souvent liée à un état morbide, à une mauvaise conformation du fœtus ou à un état d'infiltration générale de la mère, ou bien encore à une grossesse gémellaire, toutes circonstances auxquelles on peut également rapporter l'hyperdiacrisie péritonéale.

Relativement à la question posée par M. Spaak de savoir jusqu'à quel point la paracentèse abdominale, qui a été suivie de la manifestation du travail, a pu contribuer à sa provocation, je puis d'autant mieux répondre que j'ai traité cette question dans le journal de la société à propos d'un fait de l'espèce (1).

Une dame enceinte arrivée au 8e mois de sa grossesse présentait un fort épanchement péritonéal; la saillie ombilicale bien prononcée, me permit de recourir à un procédé de paracentèse que je crus propre à éviter la manifestation du travail par un écoulement lent du liquide, n'entraînant point brusquement la cessation de la compression utérine; effectivement le succès répondit à mes espérances.

Les différents procédés employés sont :

(1) *De l'hydropisie péritonéale se présentant comme complication de l'état de gestation. Nouveau procédé de paracentèse abdominale.* Journal de la société tome XXXI, 1860, page 310.



1° Celui de Scarpa qui plonge un trocart dans l'hypochondre gauche, entre le bord externe de la partie supérieure du sommet du muscle droit et les fausses côtes;

2° Celui de Langstaff, qui pratique une incision à 2 pouces au-dessous du nombril, met le péritoine à nu, le perce avec un trocart de dimension moyenne, en prenant la précaution de ne l'enfoncer que légèrement pour éviter la matrice.

Lorsque l'utérus vient obstruer l'ouverture et mettre par là obstacle à l'écoulement du liquide il introduit une sonde en gomme élastique entre le péritoine et la face antérieure de l'utérus.

3° Celui d'Ollivier (d'Angers); il incise la peau de l'ombilic au moyen d'une lancette, qu'il enfonce, à la même profondeur et de la même manière que pour faire une saignée à la partie moyenne et antérieure de la tumeur, à la distance d'un demi pouce de la circonférence de l'anneau ombilical.

Dans l'article que j'ai publié en 1860 dans nos annales, j'ai passé en revue les avantages et les inconvénients de ces divers procédés. Je leur ai trouvé à tous un inconvénient majeur celui, en donnant lieu à un écoulement trop brusque du liquide péritonéal et permettant la cessation trop rapide de la compression de la matrice, de donner en quelque sorte le signal de la contraction utérine et de provoquer ainsi indirectement la manifestation du travail.

Le procédé que j'ai proposé pour éviter cette conséquence funeste remplit, me paraît-il, parfaitement l'indication, car la simple piqûre de la peau du nombril ne permet la sortie de la totalité du liquide ascitique qu'en un temps prolongé, plusieurs jours après, et l'on évite ainsi le travail prématuré.

Cet exemple de monstruosité et l'histoire à laquelle se rattache son origine sont trop intéressants pour ne point chercher à en retirer tous les enseignements qu'ils peuvent nous fournir et nous prierons notre honorable et savant collègue M. le docteur Ledeganck de vouloir bien en faire l'examen et de nous en transmettre les détails dans la séance prochaine.

Cette proposition est adoptée. — La discussion est close.

L'ordre du jour appelle ensuite les communications relatives aux maladies régnantes.

M. le Président. Il n'y a pas eu, que je sache, d'apparence d'épidémie de choléra.

M. Janssens. L'état sanitaire n'a jamais été meilleur à Bruxelles. Un seul cas de choléra s'est produit dans la Cité du Vautour, il y a un mois. Un individu tombé dans le canal s'était alité immédiatement après, mais il était rétabli, lorsque deux ou trois jours après il est redevenu malade et est mort au bout de vingt-quatre heures, offrant tous les symptômes du choléra confirmé.

M. Martin. C'est le seul cas qui se soit produit.

La parole est enfin à M. le trésorier pour l'exposé de la situation de la caisse dont les comptes sont approuvés.

— La séance est levée à 8 heures 1/2.

Académie royale de médecine de Belgique.

Séance du 27 septembre 1873.

Président : M. Vleminckx.
Secrétaire : M. Tallois.

La séance est ouverte à onze heures.

Sont présents : MM. Borlée, Boulvin, Bribosia, Burggraeve, Chandelon, Craninx, Crocq, Delwart, Depaire, Foelen, Fossion, Gaudy, Gluge, Gouzée, Hairion, Hubert, Kuborn, Lefebvre, Lequime, Marinus, Mascart, Pigeolet, Soupart, Sovet, Tallois, Thiernesse, Van Kempen et Vleminckx, membres titulaires; MM. Laussedat, Pasquier et Somers, membres honoraires.

Se sont excusés : MM. Bellefroid, Michaux et Warlomont.

N'ont pas fait connaître le motif de leur absence : MM. De Roubaix, Gille, Graux et Thiry.

MM. Barella, Blas, Boëns, Bonnewyn, Bulckens, Cousot, Desguin, Gallez, Hambursin, Janssens, Masoin, Rommelaere, Segers et Willems, correspondants, assistent à la séance.

Le procès-verbal de la réunion précédente est adopté.

M. le Ministre de l'intérieur informe qu'il a prié M. le Ministre des affaires étrangères de faire faire les démarches nécessaires pour donner satisfaction au désir exprimé par l'Académie de recevoir certains renseignements concernant le choléra qui règne dans la monarchie austro-hongroise. M. le Ministre fait connaître qu'il résulte d'une communication de son hono-

rable collègue que ces renseignements, promis à l'ambassadeur de Belgique à Vienne, n'ont pas encore été adressés à ce haut fonctionnaire par le gouvernement autrichien, et qu'aussitôt qu'ils seront parvenus ils seront transmis à la Compagnie.

M. le Ministre de l'intérieur communique une note extraite d'une correspondance de Madrid, conçue en ces termes : « Le ministre d'Espagne en Chine vient de signaler officiellement à son gouvernement, comme un remède efficace contre la *dyssenterie* et avec prière de l'appliquer à Fernando Po, à Cuba et aux Philippines, l'ailanthe (ailanthus en latin, gotterbaum en allemand). »

L'Académie a reçu :

1° Du département de la justice : le dixième rapport sur la situation des asiles d'aliénés du royaume, années 1866 à 1871, et le tome deuxième des coutumes de Liége, publié par la Commission royale des anciennes lois et ordonnances de la Belgique ;

2° Du ministère de l'intérieur : les premiers numéros du *Bulletin de la Société de médecine mentale de Belgique* et les nos 16 à 29 du *Répertoire de médecine dosimétrique*.

Donnant suite aux décisions prises par l'Académie, le Bureau a désigné M. Hairion pour l'examen à faire des trois publications de M. le capitaine Docx sur la gymnastique scolaire et a renvoyé à l'appréciation de MM. Depaire et Gille l'échantillon de digitaline cristallisée que M. Nativelle a soumis à la Compagnie.

M. Cambrelin, membre honoraire, adresse un mémoire manuscrit intitulé : Etude sur les causes des maladies typhoïdes. — Il sera donné lecture de ce travail dans une séance prochaine de l'Académie.

M. Oscar Hentz, de Liége, soumet à l'examen de l'Académie une note sur un appareil auquel il a donné le titre de *Léthar-alarme* : appareil sauveteur en cas d'inhumation de personnes en état de léthargie. — Renvoi à l'examen d'un membre qui sera désigné par le Bureau.

M. Dupuy, pharmacien à Bruxelles, présente une note manuscrite relative au suc de cresson concentré. — Renvoi à une Commission qui sera nommée par le Bureau.

M. Magnes-Lahens, ex-professeur de pharmacie, à Toulouse, offre une brochure sur le coaltar pulvérulent au charbon.

M. Visschers, membre du Conseil des mines, à Bruxelles, adresse une publication intitulée : *Du travail de révision des statuts des caisses de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs, conformément à la loi du* 28 *mars* 1868. « J'ai cru, dit l'auteur dans sa lettre d'envoi, qu'il était opportun de revenir sur les considérations d'ordre moral que je reproduis depuis vingt-cinq années, tendant à faire interdire aux femmes, en Belgique comme dans tous les pays ou l'on exploite des mines, l'accès des travaux souterrains. Cette fois, je me suis senti soutenu par les résultats de l'enquête et les discussions qui ont eu lieu au sein de l'Académie royale de médecine. »

Il est encore fait hommage de plusieurs autres publications dont les titres seront mentionnés au Bulletin, entre autres une brochure en allemand intitulée : *Contribution à l'anatomie pathologique de la lèpre des Arabes*, par le docteur Thoma, assistant à l'institut d'anatomie pathologique de Heidelberg. — Remercîments aux auteurs des travaux présentés.

M. le président annonce l'envoi des bustes en marbre de deux grandes illustrations médicales belges, Réga et Verheyen, que M. le ministre de l'intérieur, exécutant la promesse faite par l'un de ses prédécesseurs, M. le baron Nothomb, a bien voulu offrir à l'Académie pour être placés dans la salle des séances.

A la suite de quelques considérations émises par M. le président, la Compagnie décide que le rapport de la Commission chargée d'étudier la question de la prophylaxie du choléra, qui a été imprimé et distribué aux membres, en même temps que l'ordre du jour de la séance, sera immédiatement discuté et que la parole sera ensuite donnée à M. Lequime, pour répondre aux objections qui lui ont été faites dans le cours de la discussion générale sur la pathogénie du choléra.

MM. Thiernesse, Depaire, Lefebvre, Crocq, Boëns, Kuborn, Laussedat, Blas et Van Kempen ayant été entendus, les observations présentées dans le cours de la discussion sont renvoyées à l'examen de la Commission.

En conséquence, M. le président propose d'ajourner le débat et invite les membres et les correspondants qui auraient des propositions nouvelles ou des amendements à présenter, à les transmettre au Bureau avant jeudi prochain, afin que la Commission ait le temps de les examiner

et de faire son rapport avant la séance extraordinaire prochaine, qui pourrait être fixée, dès maintenant, au samedi 11 octobre.

Les propositions de M. le président sont adoptées.

Des questions chimiques se présentant dans les mesures prophylactiques proposées, M. Depaire est adjoint à la Commission.

2. Suite de la discussion des communications de MM. Crocq, Kuborn, Segers et de tous les autres travaux relatifs à l'épidémie de choléra de 1866, soumis à la Compagnie.

La parole est donnée à M. Lequime. A la suite de son discours, l'Académie ajourne la continuation de la discussion.

La séance est levée à deux heures.

Académie de Médecine de Paris.

Séance du 7 octobre 1873.

Présidence de M. Depaul.

Correspondance. — M. le docteur Félix Rochard, fait l'envoi d'une brochure intitulée : *Projet de création d'un hôpital sur l'eau.*

M. Larrey présente : 1° De la part du docteur Thomas W. Evans, un volume intitulé : *Histoire de l'ambulance américaine;* 2° de la part de M. le docteur Julliard, de Lausanne, une série de brochures sur divers points de pathologie.

M. Jules Guérin présente, au nom de M. le docteur Galicier, un ouvrage ayant pour titre : *Vie de l'univers*, ou *Etude de physiologie générale et philosophique appliquée à l'univers, et faisant suite à la théorie de l'unité vitale.*

M. Verneuil présente : 1° De la part de M. le docteur Bertillon, l'article Mésologie (science des milieux) extrait du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales;* 2° un trocart dit *trocart suspenseur à rainure conductrice*, pour la taille suspubienne, construit par M. Mathieu, sur les indications de M. le docteur Mallez.

Choléra. — M. Delpech présente la situation du choléra, du 29 septembre au 6 octobre :

	Hôpitaux civils.			Hôp. mil.	Domicile.	Totaux.
	Entrés.		Décès.	Décès.	Décès.	par jour.
30 septembre	4	dont 1 intér.	7	0	2	9
1er octobre	6	2	4	0	2	6
2 —	6	3	5	1	3	9
3 —	5	2	5	0	3	8
4 —	3	0	5	0	5	10
5 —	6	2	2	1	0	3
6 —	7	0	4	?	2	6
Total . . .	37	10	32	2	17	51

Ainsi, ajoute M. Delpech, la décroissance de l'épidémie cholérique se prononce de plus en plus. Malgré l'élévation si considérable de la température, et ces temps lourds et orageux qui avaient pu faire concevoir quelques craintes, le chiffre des décès s'est abaissé, de 66 la semaine précédente, à 51 cette semaine, soit une diminution de 15 décès. Mais ce chiffre favorable prend une bien plus grande importance, lorsqu'on le considère au point de vue de ses origines. Ainsi, le nombre des décès à domicile a été de 17 au lieu de 30, et on n'a constaté aucun décès de cette catégorie le 5 octobre, jour où la mortalité totale s'est abaissée au chiffre de 3.

Les hôpitaux militaires n'ont perdu dans la semaine que 2 cholériques.

La mortalité des hôpitaux civils s'est presque maintenue au même point, 32 au lieu de 34. Mais, là encore, la décroissance paraît s'annoncer d'une manière formelle pour un temps prochain. Il n'y a eu que 37 entrées au lieu de 63, et, sur ces cas nouveaux, 10 seulement se sont produits à l'intérieur des établissements hospitaliers. Leur chiffre avait été de 34 dans la dernière période de 7 jours. Ainsi, il s'est développé dans les hôpitaux civils 24 cas de choléra de moins que dans la semaine précédente.

J'ai donc le droit de le répéter, si le chiffre brut de la diminution numérique, qui est un quart, à une légère fraction près, est déjà très-satisfaisant, il le devient beaucoup plus lorsqu'on le décompose en ses éléments, et il semble autoriser les meilleures espérances pour l'avenir.

Un médecin vérificateur des décès me disait que presque toutes les personnes

décédées du choléra dont il avait été appelé à constater la mort, étaient destinées à mourir, dans un avenir plus ou moins prochain, de maladies graves, et qu'elles n'avaient été frappées que de choléra ultime. Cette observation coïncide avec le fait de la fréquence si marquée dans les dernières semaines des attaques cholériques dans les hôpitaux.

Pour continuer les observations que j'ai présentées sur la fréquence comparée du choléra dans les deux sexes, j'ai relevé à ce point de vue les entrées et les décès dans les hôpitaux civils du 4 au 29 septembre inclusivement.

Dans l'âge adulte, la fréquence plus grande du choléra chez la femme s'est maintenue dans des proportions peu considérables. 113 hommes et 126 femmes sont entrées dans les hôpitaux, 62 hommes et 76 femmes ont succombé. La gravité paraît donc avoir été plus grande chez elles.

Chez les enfants de 2 à 15 ans, le même fait ne s'est pas présenté. Il est entré 10 garçons et 8 filles dans les hôpitaux spéciaux, 7 garçons et trois filles ont succombé. Ces derniers chiffres sont trop faibles pour qu'on en puisse tirer des conséquences bien nettes.

Septicémie (suite de la discussion). — M. Colin lit un mémoire ayant pour titre : *Nouvelles recherches sur l'action des matières putrides et sur les septicémies.* — L'auteur se propose d'examiner les questions suivantes :

1° Les matières putrides, le sang putréfié hors de l'économie, le sang modifié dans ses vaisseaux sous l'influence des maladies septiques, peuvent-ils déterminer ce qu'on appelle la septicémie, sur la plupart des animaux et en particulier sur toutes nos espèces domestiques?

2° A quelle dose, le sang putréfié hors de l'organisme ou modifié par le fait de la septicémie peut-il produire une affection mortelle?

3° Le pus, les fluides sécrétés, la plupart des matières animales, altérées par la septicité, jouissent-ils des mêmes propriétés contagifères ou infectieuses que le sang?

4° La septicémie est-elle contagieuse par les produits volatils émanés des sujets malades ou de leurs cadavres?

5° Les produits de la septicémie sont-ils inoculables par les muqueuses intactes, et notamment par celles des voies digestives?

6° Quelles sont les conditions de la virulence des matières putrides et des liquides pris sur les animaux septicémiques?

7° En quoi consiste essentiellement la septicémie?

8° Enfin, quels sont les symptômes et les lésions de cet état morbide?

L'auteur ne traitera aujourd'hui que la première question : Les matières putrides, le sang en voie de décomposition, peuvent-ils déterminer la septicémie sur la plupart des animaux, et particulièrement sur toutes les espèces domestiques?

Il entre, sur ce sujet, dans de longues considérations qu'il résume de la manière suivante :

« L'état pathologique désigné sous le nom de septicémie n'est-il pas un effet constant et invariable du sang putréfié à l'air ou altéré dans l'organisme? C'est une réaction morbide donnée par certains animaux, mais que le plus grand nombre ne donne pas dans les conditions expérimentales. D'où il suit que les généralisations dont cet état a été l'objet ne sont nullement justifiées et donnent une idée fausse tout à fait inacceptable en pathologie comparée. »

Dans un prochain travail, l'auteur traitera la seconde question de son programme.

Séance du 14 octobre.

Présidence de M. Depaul.

La correspondance non officielle comprend une note de M. le docteur Netter sur le choléra.

M. Delpech présente le tableau de la situation du choléra, du 7 au 13 octobre inclusivement :

	Hôpitaux civils.			Hôp. mil.	Domicile.	Totaux.
	Entrées.		Décès.	Décès.	Décès.	par jour.
7 octobre	7	dont 2 intér.	6	2	6	14
8 —	3	1	4	0	0	4
9 —	4	0	0	1	2	3
10 —	7	2	3	1	3	7
11 —	10	3	4	0	5	9
12 —	5	1	4	1	4	9
13 —	4	0	3	0	7	10
Total. . . .	40	9	24	5	27	56

« Il résulte de ce tableau que le mouvement de décroissance de l'épidémie cholérique a subi cette semaine un temps d'arrêt; le nombre des décès s'est même accru de 5 sur celui de la semaine précédente (56 au lieu de 51). C'est, cette fois, la mortalité de la ville qui constitue la différence (de 17 à 27). Les hôpitaux militaires ont enregistré 5 décès (3 septembre). Les hôpitaux civils, au contraire, continuent à s'améliorer. On n'y a constaté que 21 décès au lieu de 32. Il ne s'y est développé à l'intérieur que 9 cas de choléra (au lieu de 10). Les malades venus de l'extérieur ont été au nombre de 31 au lieu de 27. Ces deux derniers chiffres ne constituent évidemment aucune différence sérieuse.

Dans les hôpitaux, les décès considérés au point de vue du sexe se sont égalisés (24 hommes et 24 femmes). Le nombre des femmes admises s'est abaissé pendant cette période : il a été de 27, tandis qu'il entrait 37 hommes. A ce point de vue, la proportion s'est renversée.

En résumé, il ne faut voir dans ces différents faits que les oscillations observées dans toutes les épidémies. L'accroissement insignifiant du nombre des décès, qui ne se sont pas même élevés au chiffre de l'avant-dernière semaine, ne paraît devoir inspirer aucune crainte pour l'avenir. »

— M. Larrey présente, au nom de M. le docteur Durand (de Lunel), une brochure intitulée : *Une synthèse physique, ses inductions et ses déductions*.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection de deux membres correspondants étrangers. Sont nommés : MM. van Beneden (de Louvain) et Barnes (de Washington), par 42 suffrages sur 44 votants.

— M. Chevallier, au nom de la commission des eaux minérales, lit une série de rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter de nouvelles sources minérales pour l'usage médical. Les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

— M. Colin continue la lecture du mémoire qu'il avait commencé mardi dernier sur la septicémie.

Deuxième question : A quelle dose le sang putréfié hors de l'économie, ou altéré par le fait de la septicémie, peut-il produire une affection mortelle?

Dans les expériences qu'il a faites sur des quantités infinitésimales, les dilutions ont été opérées en une seule fois avec la masse d'eau voulue ; les gouttes de mélange, prises à l'aide d'une baguette de verre, ont été déposées sur la lancette qui les insérait dans la peau ou le tissu cellulaire sous-jacent. En voici les résultats :

1° Les dilutions de sang putréfié hors de l'organisme, au millième, même au centième, n'ont rien produit sur le lapin à la dose de une, deux, trois gouttes insérées au moyen de la lancette tant dans le derme que dans le tissu conjonctif.

2° Mais les dilutions de sang d'animaux septicémiques se sont, à ces mêmes doses, toujours montrées fertiles. Ainsi une goutte de dilution au trois-centième obtenue par le mélange direct d'une goutte de sang avec 10 grammes d'eau a tué un lapin en vingt-six heures. Une goutte de dilution au millième, mélange de 1 goutte de sang avec 33 grammes d'eau, a tué un autre lapin en trente-six heures. Une goutte de dilution au dix-millième, dans laquelle le calcul indiquait 14.000 globules, a tué un lapin dans les mêmes délais. Enfin, une fois, la dilution au cent-millième, obtenue d'une goutte de sang dans 3,500 grammes d'eau, a fait périr, à la dose de deux gouttes, un jeune lapin en trente-six heures, avec des lésions très-caractéristiques, comme la vive rougeur de la plaie, l'injection des ganglions inguinaux, du pancréas d'Aselli et des glandes de Peyer. Mais un deuxième lapin semblable au premier, inoculé en même temps, avec la même dilution et aussi à la dose de deux gouttes, portées par la lancette sous la peau des jambes, n'en a pas été indisposé, si bien qu'un mois après il se trouvait vivant et en très-bon état.

Quant aux dilutions à un titre plus faible, toujours faites directement avec la quantité d'eau voulue et utilisées sur-le-champ, elles n'ont donné que des résultats négatifs.

M. Colin a observé que la minime fraction de sang qui tue à l'état de dilution ne tue plus si elle est inoculée sans addition d'eau. Cette différence mérite d'être notée. L'eau agit, suivant lui, en facilitant la dissémination des particules septiques ou virulentes sur de grandes surfaces et en plaçant, par conséquent, ces particules dans les conditions les plus favorables à l'absorption. En outre, elle altère les globules, les gonfle, les dissout après les avoir dépouillés de leur matière colorante ; elle agit, en somme, dans le sens de la putridité non-seulement sur le sang venu du

dehors, mais encore sur celui que donnent les vaisseaux blessés par la lancette.

En demeurant à peu près d'accord avec M. Davaine sur les doses qui font naitre la septicémie chez les lapins, M. Colin s'en éloigne beaucoup quand aux autres animaux et peut-être à l'homme. Il va sans dire qu'il n'a pas fait l'expérience sur l'homme, mais le fait de la rareté relative des accidents graves de la piqûre anatomique est une induction favorable à la résistance de l'homme contre la septicémie.

Quant aux animaux, M. Colin a fait des expériences comparatives sur le moineau, le rat, le chat, le chien, l'agneau, la brebis, le mouton, la chèvre, l'âne et le cheval, et il n'a pas obtenu d'effet appréciable de septicémie.

Ainsi, et quelle que soit l'explication que l'on donne de ce fait important, le sang des sujets septicémiques, doué d'une si grande puissance virulente sur le lapin, n'a plus d'action funeste, même à des doses considérables, sur un grand nombre d'animaux, parmi lesquels il faut peut-être compter l'homme. On ne doit donc pas trop s'effrayer des quantités infinitésimales, puisque leurs effets ont un caractère restreint, exceptionnel. Elles sont redoutables pour le lapin et les animaux qui partagent son extrême susceptibilité ; mais elles cessent très-heureusement de l'être pour le plus grand nombre. D'où la conclusion que les données expérimentales obtenues sur les animaux ne doivent pas être d'emblée appliquées à l'homme, ni même d'un animal à un autre.

Troisième question : Les différents liquides de l'économie, les produits de sécrétion, le pus et les tissus altérés par la putridité ou par la septicémie jouissent-ils aussi de propriétés infectieuses ou contagieuses?

L'auteur établit expérimentalement que la sérosité du sang, le chyle, la lymphe, la salive, les mucosités intestinales, l'urine, l'humeur aqueuse des chambres de l'œil, le pus des animaux septicémiques, c'est-à-dire leurs liquides normaux ou pathologiques, donnent la septicémie ; il en est de même des tissus plus ou moins imprégnés de sérosité ou de sang, muscles, glandes, etc. En somme, toute la substance du cadavre septicémique peut être dangereuse à des degrés divers.

Quatrième question : Les produits volatils émanant de sujets septicémiques ou de leurs cadavres peuvent-ils donner la septicémie?

De huit lapins qui reçurent des produits volatils de septicémiques, deux seulement périrent, les six autres vécurent. M. Colin se propose de revenir plus tard sur ces expériences et de les appliquer à des matières virulentes diverses, car elles lui semblent d'une immense portée au point de vue des théories proposées pour expliquer les contagions.

Cinquième question : Les produits de la septicémie sont-ils inoculables par les muqueuses intactes, notamment par la muqueuse des voies digestives?

M. Colin fait remarquer d'abord que le vautour et les autres rapaces, qui vivent de proie morte ; que le chien, le loup, que l'homme lui-même, qui mange du gibier faisandé, absorbent sans inconvénient des produits septiques. Mais, pour réfuter l'objection qu'il s'agit ici de sujets réfractaires à la septicémie, il a fait des expériences sur des animaux les plus aptes à la contracter à doses infinitésimales, particulièrement sur les lapins. Les lapins n'ont éprouvé aucun accident. Il en a été de même d'une chèvre, d'une brebis et d'un agneau ; les rats, au nombre de 25, se sont comportés comme les ruminants et les lapins ; il en a été ainsi des chiens et des chats.

M. Colin a fait avaler à ces divers animaux des matières septiques tantôt putrides, tantôt virulentes, sans produire le moindre résultat. Il attribue cette immunité à l'élaboration que ces matières subissent de la part des liquides digestifs. Il est probable, suivant lui, que le sang et le tissus jouissant de propriétés contagifères ne se comportent pas, dans le tube digestif, autrement que le sang et les tissus à l'état normal. Tant que leur élaboration n'est pas complète ils demeurent virulents et non endosmotiques, par conséquent offensifs ; une fois parfaitement élaborés, ils perdent leur virulence et peuvent être absorbés sans inconvénient. D'autres muqueuses, la conjonctivite, par exemple, n'absorbent pas mieux les virus septicémiques que la muqueuse gastro-intestinale. Des expériences de M. Colin l'ont démontré.

Séance du 21 octobre.

Présidence de M. Depaul.

Correspondance. — M. Amédée Latour fait la présentation suivante :

« Quelques mois avant sa mort, notre savant et regretté collègue M. Daremberg offrait à l'Académie le premier fascicule d'un ouvrage auquel il s'intéressait beau-

coup, et à l'auteur duquel il avait ouvert libéralement sa riche bibliothèque, maintenant la propriété de l'Académie. De cet ouvrage, intitulé : *Bibliographie des sciences médicales*, j'ai l'honneur d'offrir aujourd'hui à la Compagnie le deuxième fascicule au nom de son auteur M. Alphonse Pauly, de la Bibliothèque nationale, chargé du catalogue des sciences médicales. »

M. Delpech présente le tableau de la situation du choléra, du 14 au 20 octobre inclusivement :

	Hôpitaux civils. Entrées.		Décès.	Hôp. mil. Décès.	Domicile. Décès.	Totaux. par jour.
14 octobre	8	dont 2 intér.	2	0	4	6
15 —	4	1	2	0	5	7
16 —	6	0	3	0	3	6
17 —	12	0	5	0	11	16
18 —	6	1	6	0	5	11
19 —	7	0	1	0	4	5
20 —	6	0	3	0	3	6
Total. . . .	49	4	22	0	35	57

Il résulte de ce tableau que l'épidémie cholérique est restée stationnaire depuis la dernière séance.

Remèdes secrets. — M. Lefort lit une série de rapports sur les remèdes secrets, dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

Septicémie (suite de la discussion). — M. Colin continue la lecture de ses recherches expérimentales sur la septicémie. Il en est resté à la sixième question.

6e *Question*. — Quelles sont les conditions de la virulence des matières putrides et des liquides provenant d'animaux septicémiques? Question la plus délicate et la plus obscure de celles qui se rattachent à l'histoire des maladies putrides, et d'autant plus intéressante qu'elle se lie à la constitution des matières virulentes en général, non moins qu'aux propriétés des produits septicémiques.

Voici en quels termes M. Colin résume les expériences qui y ont trait.

Le sang et divers liquides acquièrent la virulence à une certaine période de la septicémie; ils l'acquièrent avant l'apparition des bactéries en chapelets, mais au moment où des granules de nature indéterminée s'y développent en grand nombre. Cette virulence, qui persiste longtemps sur les cadavres, s'affaiblit et s'éteint par la putréfaction, paraît résulter d'une altération spécifique distincte de la putridité.

7e *Question*. — En quoi consiste essentiellement la septicémie?

Les considérations très-étendues dans lesquelles M. Colin entre à ce sujet se résument dans les termes suivants :

«M. Colin ne croit pas qu'on puisse déduire la nature de l'altération qui constitue essentiellement la septicémie. Nous ne connaissons pas plus, au fond, la septicémie, dit-il, que le choléra, la peste, même la fièvre thyphoïde ou la simple maladie putride. Les quelques modifications éprouvées par les globules ne sont probablement pas l'altération même, elles en sont plutôt les effets et les signes.

Nous ne pouvons pas davantage, en présence des résultats de l'expérimentation, assimiler cette septicémie aux maladies charbonneuses, car nous avons vu le sang charbonneux devenir putride, cesser de produire le charbon et donner la septicémie. D'ailleurs, le charbon naît par inoculation sur la chèvre, le mouton, le cheval, alors que la septicémie ne peut se développer sur les mêmes animaux et par le même moyen.

8e *Question*. — Quels sont les symptômes et les lésions de cet état morbide? Question d'une importance capitale au point de vue clinique; car c'est par les symptômes et les lésions que nous pourrons voir jusqu'à quel point la septicémie expérimentale, la fièvre traumatique, l'infection putride, l'infection purulente, se ressemblent, et si ces états ont un même point de départ et une commune nature.

La réponse à cette huitième question est résumée ainsi :

Les états morbides produits par les matières putrides n'ont donc pas, en dehors du sang, de lésions constantes et uniformes.

Au point de vue anatomique, ils présentent trois formes distinctes. Dans la première, ils ne se caractérisent que par l'altération du sang, la déformation des globules, la présence des granulations et de bactéries. Dans la deuxième, à ces modifications s'ajoutent les épanchements san-

guinolents dans les séreuses, les hémorrhagies à la surface des muqueuses, l'injection de l'intestin, la rougeur et l'infiltration des ganglions, les transsudations, etc. Dans la troisième, ils entraînent les engouements pulmonaires, la pleurésie, la bronchite, la péritonite, etc. Cette dernière forme est plutôt une terminaison des deux premières subordonnée à la lenteur de la maladie et aux conditions extérieures.

En somme, quoique la septicémie paraisse constituer un état morbide défini, elle se montre sous un aspect variable, tantôt peu accentuée, tuant lentement, épargnant quelques animaux, tantôt violente, rapide, emportant tous les malades avec de nombreuses lésions viscérales. Conséquemment, elle se comporte comme la plupart des maladies contagieuses qui sont dans certains cas bénignes, peu transmissibles, et dans d'autres, malignes, de courte durée et d'une extrême virulence. Elle doit prendre sa place dans les cadres de nosologie comparée parmi les espèces déjà connues, sans les absorber. Telle que l'expérimentation la développe, elle ne paraît pouvoir être assimilée ni à l'infection purulente, ni à la fièvre typhoïde, ni aux maladies charbonneuses, tous états qui, avec des éléments communs, n'en constituent pas moins des espèces morbides distinctes.

Après cette lecture, M. Davaine demande la parole.

Vu l'heure avancée, la suite de la discussion est renvoyée à mardi prochain.

La parole sera réservée à M. Davaine au commencement de la séance.

Séance du 28 octobre.

Présidence de M. Depaul.

M. Delpech présente le tableau de la situation du choléra, du 21 au 27 octobre inclusivement :

	Hôpitaux civils. Entrées.		Décès.	Hôp. mil. Décès.	Domicile. Décès.	Totaux. par jour.
21 octobre	7 dont	1 intér.	2	0	3	5
22 —	7	3	2	0	2	4
23 —	1	0	0	0	4	4
24 —	3	1	3	1	2	6
25 —	5	2	2	0	1	3
26 —	4	0	1	0	0	1
27 —	4	0	3	0	1	4
Total . . .	31	7	13	1	13	27

Il fait suivre ce tableau de quelques réflexions tendant à faire ressortir la décroissance de plus en plus accentuée de l'épidémie cholérique.

M. le Président annonce que M. Lecadre, du Havre, membre correspondant, assiste à la séance.

Septicémie (suite de la discussion). — M. Davaine lit une réponse à M. Colin sur ses communications relatives à la septicémie.

M. Davaine ne se propose pas d'examiner ou de critiquer les expériences que M. Colin a communiquées à l'Académie, il veut seulement relever quelques assertions qui lui paraissent erronées et remettre dans leur vrai jour quelques questions qui en ont été détournées. M. Davaine répond de point en point aux assertions suivantes de M. Colin : 1° M. Davaine se serait borné à étudier les phénomènes sur une seule espèce animale; 2° il se serait servi d'un instrument défectueux dans la pratique de son inoculation; 3° enfin le lapin est l'animal le moins bien choisi pour l'étude des altérations du sang.

Autant qu'il nous a été possible de bien entendre la lecture de M. Davaine, ses réponses aux observations critiques de M. Colin se réduiraient à dire : 1° qu'il n'est pas exact qu'il se soit borné à étudier le phénomène de la septicémie sur une seule espèce animale; on trouve, en effet, dans son mémoire l'énumération des diverses espèces qui ont servi à ces expériences; 2° que la seringue de Pravaz dont il s'est servi ne saurait être qualifiée mauvais instrument; 3° enfin qu'il n'est pas vrai que le lapin soit l'animal le moins bien choisi pour l'étude des altérations du sang, — ce que M. Davaine s'est attaché à démontrer.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le choléra.

La parole est à M. Chauffard.

Choléra (suite de la discussion). — M. Chauffard partage sur la genèse du choléra épidémique les doctrines émises

par la conférence internationale de Constantinople et adoptées par M. Bart, l'auteur du rapport sur les épidémies des années 1854 et 1865. Ces doctrines, portées à cette tribune par M. Fauvel, n'ont point été entamées par la discussion. Si elles avaient pu être attaquées, elles l'auraient été par M. Guérin. Au lieu de les prendre corps à corps, M. Guérin a exposé l'évolution, l'embryogénie du choléra telle qu'il la conçoit. Il a pensé qu'en établissant la spontanéité du choléra épidémique, il réfutait par là même la doctrine de l'importation; il se délivrait ainsi de la charge accablante des faits contraires; il laissait, par contre, l'occasion de dogmatiser et d'opposer ses conceptions à la longue suite des documents réunis par la conférence de Constantinople, laquelle n'a fait que traduire le fond commun des opinions acceptées par l'immense majorité des médecins. Mais on pourrait retourner contre M. J. Guérin ce mode d'argumentation. Les faits d'importation sont là, patents, inéluctables : qu'importe contre eux une prétendue embryogénie cholérique établissant une prétendue spontanéité?

Cependant les opinions émises par notre collègue ont leurs racines dans les principaux faits classiques fournis par l'histoire du choléra, et à ce titre elles font impression sur certains esprits. Il est donc bon d'interroger ces faits, de redresser les interprétations systématiques sous lesquelles quelques médecins les envisagent.

On se tient trop à la surface des faits cliniques dans l'étude du choléra ; on s'abandonne trop aisément à des rapprochements superficiels ; on fonde des analogies et des similitudes réelles sur d'éphémères apparences, livrées, non par la maladie tout entière, mais par un moment de la maladie. C'est sur des opinions aussi faiblement instituées que repose la doctrine de la spontanéité du choléra. Le but que je me propose est de faire tomber ces rapprochements fictifs, en pénétrant au cœur de la pathologie de l'affection cholérique. Je veux séparer le choléra épidémique de toutes les parentés controuvées, de toutes les affinités parasites sous lesquelles on l'obscurcit. Sa vraie nature en ressortira plus claire et plus sérieusement affirmée.

L'observation nous montre le choléra épidémique sous deux formes principales : à l'état de choléra confirmé, algide, cyanique, asphyxique ; et à l'état de diarrhée cholérique. Choléra confirmé et diarrhée cholérique, ces deux formes sont devenues, l'une et l'autre, l'occasion d'assimilations contraires à la nature des choses.

On a déclaré le choléra épidémique confirmé absolument comparable, dans ses symptômes, au choléra sporadique, et beaucoup de médecins inclinent à penser que deux maladies pareilles par leurs symptômes sont nécessairement semblables de nature. De ces deux propositions, l'une est particulière et l'autre générale ; la première contient une erreur, et la seconde ne peut être acceptée sans réserve et veut être expliquée et limitée pour être vraie.

Ici M. Chauffard discute cette dernière proposition, en montrant les affections les plus diverses de nature qui se traduisent par un même ensemble de phénomènes.

De cette discussion, M. Chauffard passe à l'étude du problème obscur posé devant l'Académie, celui de l'identité ou de la non identité du choléra sporadique et spontané et du choléra épidémique et importé.

Des trois périodes distinctes que montre l'évolution complète de la maladie, la période prodromique, celle du choléra confirmé et la réaction, la seconde seule, l'algidité cyanique et constante ; c'est, en outre, la période la plus saillante. Aussi les médecins ne se représentent-ils, en général, le choléra confirmé que sous cette forme. Là est la vraie raison de l'assimilation du choléra sporadique et de l'épidémique, la similitude de la période algide semblant emporter la similitude des deux affections.

Or, dit M. Chauffard, de toutes les périodes du choléra, c'est la moins caractéristique quant à la nature de la maladie. Un jugement d'identité qui ne repose que sur cette période est absolument sans valeur, et ce sont précisément les deux autres périodes négligées qui, seules, autorisent des conclusions motivées.

En effet, pour que la période d'algidité cyanique pût établir sûrement l'identité, il ne faudrait pas seulement que cette période appartînt aux deux espèces de choléra dans lesquelles on l'observe ; il faudrait encore qu'elle leur appartînt exclusivement, qu'on ne la rencontrât pas dans nombre d'affections n'ayant avec le choléra aucune affinité. Or, il est loin d'en être ainsi. L'algidité cyanique est, en effet, un syndrôme que je n'appellerai pas banal, mais qui se montre commun à toutes les maladies qui s'accompagnent d'évacuations intestinales plus ou moins abondantes.

L'étude de la diarrhée prodromique nous fournira les plus sûres distinctions entre le choléra sporadique et l'épidémique. La façon dont naît chaque espèce de choléra n'est pas la même, et cette différence dans l'invasion permet déjà de présager une différence dans la nature du mal...

M. Chauffard montre, en effet, le choléra sporadique naissant au milieu de circonstances individuelles. Dans le choléra épidémique, au contraire, le rôle des conditions étiologiques est interverti. Les causes accidentelles et individuelles ne sont plus nécessaires.

L'étude de la dernière période du choléra confirmé vient, à son tour, consacrer la séparation définitive des deux espèces cholériques.

M. Chauffard montre le contraste de la réaction du choléra épidémique avec celle du choléra sporadique et fait ressortir de ce contraste l'opposition de nature des deux maladies.

Que devient, maintenant, ajoute-t-il, l'identité du choléra sporadique et du choléra épidémique? Elle se fonde sur la similitude des symptômes de la période algide, mais elle est démentie par le caractère des autres périodes de la maladie.

De là, M. Chauffard arrive à l'étude des diarrhées saisonnières et de leur rôle dans la genèse des épidémies cholériques. Suivant M. J. Guérin, ce rôle est considérable et même nécessaire. Toute la théorie de M. Guérin sur ce sujet est ingénieuse, mais il n'est pas un point sur lequel elle s'appuie qui ne consacre une erreur. C'est ce qu'il va chercher à établir, en montrant qu'elles sont d'une autre nature que celles qui sévissent en temps d'épidémie ; qu'elles ne préparent ni n'annoncent ces épidémies, etc. (Voir la séance du 11 août 1868).

M. Chauffard termine par l'examen de la prétendue constitution médicale caractérisée par le règne de diarrhées nombreuses, qui toujours précéderait et préparerait l'explosion des épidémies cholériques; et il résume son argumention en ces termes :

Cette discussion, dont voici le terme, n'a qu'un but : mettre en relief les caractères réels du choléra épidémique, et le séparer plus nettement des affections qui lui ressemblent par quelques symptômes ou par un ensemble de symptômes. Je puis la résumer en ces mots : Le choléra sporadique et le choléra épidémique ne se montrent semblables que pendant une seule période de la maladie, celle qui est constituée par l'algidité cyanique. Le syndrome de l'algidité est un symptôme commun à une foule d'affections diverses ; il n'a donc pas une valeur propre à établir l'identité de certaines maladies dans lesquelles on l'observe. Les autres périodes du choléra sporadique et de l'épidémique diffèrent par les symptômes et par tout l'ensemble des caractères; on doit donc conclure que les deux espèces de choléra diffèrent par leur nature. Les diarrhées saisonnières sont distinctes des diarrhées cholériques par leurs symptômes propres, par leurs conditions étiologiques et pronostiques. La diarrhée ne précède pas nécessairement le choléra épidémique; celui-ci peut s'établir d'emblée ; il n'a pas besoin de trouver dans la diarrhée sa condition de développement, sa condition embryogénique. Il n'y a pas de constitution médicale préparant et engendrant le choléra. Ce n'est que par des circonstances fortuites et étrangères à sa pathogénie, que le choléra peut survenir pendant le règne de telle ou telle constitution médicale. Cela n'implique pas d'ailleurs que la constitution régnante ne puisse fournir une cause adjuvante au développement d'une épidémie cholérique. L'existence d'une constitution médicale génératrice du choléra, et la marche successive et par étapes, du choléra épidémique sont des notions incompatibles. L'ensemble des faits connus démontre la doctrine étiologique soutenue par la conférence de Constantinople, et qui se résume dans un mot : l'importation.

De nouveaux problèmes surgiront-ils de l'épidémie actuelle? Jusqu'ici le choléra importé s'est éteint en France ; il s'éteignait aussi dans toute l'Europe. Aurons-nous à réformer à cet égard les enseignements du passé? Nul ne le sait. Toutefois, il semble acquis que le choléra tend à se naturaliser, à se fixer du moins dans certaines régions de l'Europe, en Russie et en Pologne. L'épidémie qui nous visite paraît due au réveil et à l'explosion du choléra ainsi naturalisé, ou plutôt, cantonné en certains points de l'extrême nord. Cette sorte de naturalisation s'accomplira-t-elle parmi nous, et l'épidémie régnante serait-elle destinée, sous sa forme un peu languissante, dans sa puissance amoindrie d'expansion, à réaliser une œuvre aussi fatale? L'avenir répondra. Pour moi, j'espère que cette fois encore nous verrons s'éteindre entièrement le choléra, et que,

disparu, il ne saurait nous revenir que par une nouvelle importation. L'heureuse terre de France est peu favorable aux maladies importées. Le typhus ne l'habite pas ; le choléra ne deviendra pas son hôte à demeure. Je crois que la marche lente de l'épidémie actuelle nous est un présage de sa prompte extinction, plutôt que d'une prise de possession définitive.

Le mouvement de la science, dit en terminant M. Chauffard, a amené sur les questions que nous venons d'agiter de profonds changements dans les esprits.

L'orateur cite un passage du premier discours de M. Guérin dans lequel celui-ci rappelle qu'il y a une quarantaine d'années, la grande majorité des médecins, aujourd'hui partisans du système de l'importation, étaient anti-contagionistes.

Cette erreur, suivant M. Chauffard, venait de ce qu'on niait toute contagion, celle-ci étant incompatible avec le physiologisme régnant. Broussais, dit-il, avait brutalement étouffé l'idée de spécificité et de maladie spécifique dans l'idée d'inflammation commune, qui devrait être la raison de toutes les maladies. On rejetait ainsi les vérités les plus sûrement acquises. On repoussait la contagion dans les fièvres éruptives. On la repoussait même dans la maladie contagieuse par excellence, la syphilis, et cela non pour les accidents secondaires, mais pour les accidents syphilitiques primitifs. Et ce n'étaient pas seulement la contagion et la spécificité que l'on chassait ainsi violemment de la science, c'étaient toutes les vérités cliniques qui ne cadraient pas avec la doctrine physiologique de l'inflammation. Je me garderai d'énumérer ces vérités bannies ; il faut lire les journaux du temps pour voir jusqu'où peut entraîner l'esprit de système. Je ne sais pas de lecture plus instructive et plus triste. Dieu merci ! la vérité ne périt pas parce que les esprits s'insurgent contre elle. La science a retrouvé sa voie et renoué des traditions un instant brisées. Les vérités bafouées ont reparu ; la spécificité a reconquis les maladies qui relevaient d'elle, la contagion est rentrée dans le domaine des causes morbifiques. Ce domaine d'observation s'agrandit tous les jours. Il ne comprend pas seulement les fièvres éruptives et la syphilis, l'observation y a successivement amené les affections diphthéritiques, certaines affections catarrhales épidémiques, les pyohémies malignes, infections purulentes, fièvre puerpérale, méningite épidémique, la fièvre typhoïde et l'érysipèle ou du moins certaines espèces d'érysipèles, le typhus et le choléra.

Avoir retrouvé tous ces faits d'observation est un grand honneur pour la science moderne ; ajoutons que c'est un grand bienfait. M. J. Guérin attaque la doctrine de l'importation du choléra dans ses conséquences pratiques et raille les efforts de ceux qui cherchent à établir un ensemble de mesures prophylactiques destinées à protéger les populations. Veut-il savoir où peuvent conduire ces railleries et quels terribles périls elles recèlent? Qu'il lise l'excellent livre de M. le docteur A. Pellerin : *La contagion du choléra démontrée par l'épidémie de la Guadeloupe*. Il y verra que sur une population de moins de cent cinquante mille âmes, douze mille personnes environ ont payé de leur vie l'oubli des mesures prophylactiques dont il enseigne le dédain. (*Ce discours est accueilli par des applaudissements.*)

M. J. Guérin remercie M. Chauffard d'avoir porté la question sur le vrai terrain scientifique, et se félicite d'avoir aujourd'hui un adversaire avec lequel il sera heureux d'entrer en discussion. Pour le moment, il se propose de lui répondre seulement quelques mots. Il est devenu de mode de lui attribuer, au point de vue de la question prodromique du choléra, des opinions qu'il n'a jamais professées, des idées qu'il n'a jamais émises, et de le donner comme le seul auteur de faits signalés par bien d'autres que par lui. Il proteste contre ces façons d'agir et rappelle que dans tous les discours qu'il a prononcés, dans tous les articles qu'il a publiés sur ce côté de la question, il a toujours cité à l'appui de sa manière de voir les comptes-rendus de la Société de Londres, le rapport de M. Barth, etc. Il n'a jamais fait qu'invoquer, comme preuve de ce qu'il avançait, l'expérience de tout le monde, qu'apporter des faits observés par les plus compétents ; jamais enfin il n'a nié qu'il y eût des exceptions. Il a seulement cherché à prouver que ces exceptions étaient relativement très-peu nombreuses et qu'elles ne faisaient que confirmer ce qui pour lui est la règle.

Quant à la question relative au traitement de la période prémonitoire du choléra, il continue à affirmer que lorsqu'on traite en temps opportun la diarrhée prémonitoire, on voit presque constamment guérir les malades. Pour sa part, chaque

fois qu'il a pu combattre cette période de la maladie, il a obtenu un bon résultat. Il ne veut pour preuve de ce qu'il avance que les relevés qui ont été faits en Angleterre, et dans lesquels, sur 130,000 cas de diarrhée prodromique, on en a vu seulement 200 arriver au développement du choléra.

IV. VARIÉTÉS.

Bulletin sanitaire (octobre 1873).

La constitution médicale continue à se maintenir en Belgique dans les meilleures conditions et la décroissance de l'influence cholérique dans les pays limitrophes de nos frontières où l'épidémie avait éclaté, doit faire espérer que nous échapperons au fléau.

Dans quelques villes de la Hollande, entre autres à Dordrecht et à Bréda, plusieurs cas de choléra avaient été observés dès la fin de septembre.

Le foyer qui avait été importé à Anvers est aujourd'hui éteint, grâce aux mesures énergiques qui ont été immédiatement prises. Depuis le 10 octobre, date de l'invasion cholérique dans cette ville, jusqu'au 11 novembre, le nombre des cas n'a été que de 96 dont 58 morts.

Quelques cas, presque tous mortels, se sont également produits, il y a quelques semaines, au hameau de Aa sous Anderlecht, mais le mal est aujourd'hui conjuré et aucun indice d'épidémie quelconque n'a été constaté à Bruxelles.

Ce sont toujours les affections catarrhales que l'on observe en plus grand nombre. Les maladies aiguës, à part quelques rhumatismes, font généralement défaut dans les hôpitaux de Bruxelles où nous avons depuis quelques mois traité deux ou trois cas de méningite cérébro-spinale.

La mortalité a diminué d'une manière remarquable et l'état sanitaire s'est considérablement amélioré depuis les deux dernières années dans la capitale. Cet heureux résultat doit être attribué aux grands travaux d'assainissement accomplis dans cette ville ainsi qu'aux mesures hygiéniques que nous avons indiquées.

— L'état sanitaire de Paris est plus satisfaisant, et l'on peut dès aujourd'hui considérer l'épidémie cholérique comme bien près de s'éteindre dans cette ville.

Les bronchites et les pneumonies s'observent en plus grand nombre, mais ce sont surtout les affections croupales et diphthéritiques ainsi que la fièvre typhoïde qui apportent le contingent le plus élevé aux décès parisiens.

Depuis le 4 septembre jusqu'au 7 octobre, la mortalité totale par le choléra n'avait été à Paris que de 187 décès, mais dans ce nombre plusieurs cas avaient malheureusement pris naissance dans les hôpitaux où avaient été admis des cholériques, circonstance qui vient témoigner encore de la contagiosité de la maladie et qui montre la nécessité d'établir, pour le choléra surtout, des lazarets spéciaux, comme nous l'avons recommandé dès 1866.

Au Hâvre, l'épidémie qui, par sa décroissance, semblait annoncer la disparition prochaine du fléau reste stationnaire. Les mesures quarantainaires continuent à être en vigueur dans ce port.

Le conseil d'hygiène de France vient de publier une instruction contre le choléra, dans laquelle il recommande principalement de traiter au plus vite la diarrhée prémonitoire (quand elle veut bien s'annoncer !) par la menthe, le rhum, les opiacés (?) 2° de veiller à l'exécution des soins hygiéniques tels que propreté, sobriété (?) vêtements chauds; 3° de placer les lits au milieu des chambres et non dans les encoignures; 4° de désinfecter les déjections et les produits des vomissements par l'addition d'acide phénique (2 à 10 grammes par litre) : de laver dans la même solution ou dans une solution étendue d'un hypochlorite alcalin les effets qui auront servi aux cholériques.

A Lyon, l'état sanitaire est satisfaisant. La constitution catarrhale y domine comme presque partout ailleurs. Les pneumonies y sont assez fréquentes.

— En Italie, la province de Trévise et la Vénétie sont complétement débarrassées du choléra; une diminution sensible dans le chiffre des décès s'observe à Gênes; à Naples l'épidémie reste stationnaire.

L'état sanitaire s'est beaucoup amélioré à Rome.

Les fièvres continues ou intermittentes y sont en décroissance marquée.

— A Vienne, les cas de choléra sont de plus en plus rares et toujours isolés. Depuis le 16 juin jusqu'au 21 octobre, il a été déclaré à Vienne 3,152 cas de choléra sur lesquels 516 guérisons, 1,281 morts, et le reste encore en traitement.

L'intensité de l'épidémie a notablement aussi diminué à Berlin. Elle a disparu de Magdebourg, Koenigsberg et Dresde, mais elle a reparu à Dantzig.

Quelques cas ont été signalés dans la Haute-Bavière.

— A Londres, on observe en ce moment un grand nombre de rougeoles. Les fièvres typhoïdes y sont également nombreuses, mais à mesure qu'augmentent les affections catarrhales ou les inflammations des organes respiratoires, les diarrhées malignes ont considérablement diminué et les cas de choléra nostras ont complétement disparu.

— En Roumanie et dans toutes les provinces Danubiennes, l'épidémie cholérique est en voie de décroissance très-prononcée.

Si de toutes parts les nouvelles sont généralement satisfaisantes, quelques localités jusqu'à présent épargnées ont été envahies par le fléau par suite d'imprévoyance ou de mesures inefficaces de la part des autorités. C'est ainsi qu'un bataillon parti de Caen, aurait porté le choléra à Amiens et qu'un navire parti du Hâvre aurait infecté le port de Christiania en Norwège, d'où la maladie aurait été importée également à Bergen.

Dr V. D. CORPUT.

De l'affamement de la jeunesse dans le milieu social de la France; par M. le docteur P. DIDAY. (*Suite et fin.* — *Voir notre cahier de septembre, p.* 274.)

Vous peindrai-je cette puissance en action, Messieurs ? Voulez-vous contempler en raccourci, le portrait d'*un enfant du siècle ?* Visité, provoqué dès le plus jeune âge par l'ignoble rival de l'Amour, qui n'emprunte à ce Dieu qu'un seul de ses attributs, le mystère, il consume en de stériles embrasements la flamme destinée par le Créateur à brûler lentement en nous pour réchauffer notre corps et épurer notre âme. — L'adolescence a remplacé l'enfance, puis la jeunesse l'adolescence ; mais le sens émoussé n'a plus de quoi devenir passion : il n'engendre qu'abrutissantes dépravations ou conceptions hypochondriaques, pour aboutir finalement à l'impuissance partielle ou complète. — Ainsi préparé pour aborder la vie, tout travail pèse à notre triste héros : aussi toute carrière lui est elle indifférente. Que lui fait l'avenir ? N'en aura-t-il pas toujours assez pour *lui ?* car en ce mot *lui* se résument toutes ses préoccupations. — Esclave de ses plaisirs, cependant, peu à peu il en devient victime. De chute en chute, ses amis lassés, son patrimoine englouti, dévirilisé par l'alcool et le tabac, criblé de dettes inavouables, il joue l'argent d'autrui, ou mieux il joue sans posséder l'enjeu, — notre civilisation a, pour faciliter cet exercice moralisateur, une institution et une législation toutes spéciales, — mais, par exemple, en cas de perte, son parti est bien pris, il l'a déclaré, il se fait sauter la cervelle, — il paraît que cela suffit à la famille et aux créanciers !... — Il a perdu... et parfois l'amour-propre s'en mêlant et une étincelle de volonté venant à se réveiller, il... s'expatrie ou *s'engage*. Mais, rassurez-vous, il reviendra bientôt... caporal, et racheté par ses parents. — Que pourrait-on lui demander dès lors ? De se rendre utile ?... Mais n'a-t-il pas *servi*, et deux ans tout au moins ? Aussi n'en attendez plus rien. Tout aiguillon serait impuissant. Honneur, ambition, sentiment, patriotisme !... rengaînes et vieilleries. Les joies du foyer ! Une femme et des enfants !... Allons donc ! Entre sa chope et sa pipe, rêve-t-il, soupçonne-t-il seulement un autre bonheur ? L'homme n'est plus, vous dis-je, il ne reste que le *consommateur*. Mais, rendons-lui du moins justice, celui-là n'est point exigeant ; et si, en même temps que son palais s'imprègne des deux poisons familiers, son oreille, chaque soir, peut savourer les ineptes nonsens d'une Muse échappée de Charenton ou les gravelures fraîches écloses dans le fumier de ce qu'on ose appeler un théâtre, oh alors ! il ne demande rien à son pays, et ne voit pas trop non plus ce que celui-ci pourrait lui demander... Et franchement, sur ce dernier point, je suis tout à fait de son avis !

Tel est le fléau. Comment le réprimer ?

Comment ? C'est, je crois, déjà quelque chose, Messieurs, que de l'avoir fait connaître. Est-il téméraire d'espérer que, instruits du danger par la publicité de cette

séance, les parents, d'une part, la société de l'autre, veilleront désormais plus attentivement sur des intérêts qui, à tous les deux, et à tant de titres, leur sont si précieux.

Il n'est point de notre ressort, on le comprend, d'aller plus loin, de déterminer par quelles mesures de surveillance ou par quelle sanction pénale, cette sollicitude aura à se traduire. Restons dans notre rôle de médecin. C'était à nous qui voyons le mal de près, à nous qui savons reconnaître ses effets là où nul ne les soupçonne, qui en avons sondé l'effroyable portée, c'était à nous qu'il appartenait d'avertir le législateur. Mais notre tâche finit où la sienne commence.

Ajouterai-je que nous nous tenons à son entière disposition pour le conseil ou pour l'action?... Ce n'est pas au sein de cette Société, si ardente à participer aux efforts de régénération du pays, qu'il est besoin de le dire. La médecine n'a point l'habitude d'attendre qu'on réclame ses services. C'est d'instinct qu'elle vient les offrir, c'est au nom du grand principe humanitaire, son vrai, son seul mobile. Le philosophe antique n'acceptait la science, disait-il, qu'à la condition de pouvoir l'enseigner : juste formule de ces vaines doctrines qui suffisaient à la sagesse païenne, mais dont la transformation de nos mœurs nous fait si bien sentir le néant ! Est-il un seul d'entre nous qui osât, aujourd'hui, l'adopter pour devise ? En est-il un, parmi vous — je vous prends à témoins, mes chers confrères, — en est-il un qui voulut de notre science autrement que pour l'appliquer ? qui consentît à la cultiver, s'il n'avait l'espoir de la faire immédiatement fructifier au profit de ses semblables ?

(*Lyon médical.*)

Caractères physiques, intellectuels et philologiques des wallons, par le docteur CHARNOCK et M. CARTER BLAKE. — MM. R. S. Charnock et C. Carter Blake ont lu dernièrement à l'Institut anthropologique de Grande-Bretagne et d'Irlande un mémoire sur les caractères physiques intellectuels et philologiques des Wallons.

D'après le recensement de 1849, on sait bien que le tiers de la population de la Belgique parle le picard et le wallon, et les deux autres tiers le flamand, mais on ne connaît pas d'une manière précise quelles sont les limites de la contrée occupée par les Wallons; en effet, certains auteurs leur assignent la région comprise entre l'Escaut et la Lys, tandis que d'autres leur attribuent la partie des Ardennes comprise entre Liége et Namur. Lamartinière dit : « On donne le nom de » Wallons à tous les peuples des Pays-Bas » dont le langage ordinaire est un vieux » français, comme dans l'Artois, dans le » Hainault, dans le Luxembourg, dans une » partie de la Flandre et du Brabant. Quel» ques-uns y comprennent même le pays » de Liége, à cause qu'on y parle un fran» çais corrompu. » D'un autre côté nous lisons dans Bouillet : « On nommait Wal» lons, jadis, les habitants de cette partie » des Pays-Bas où l'on parlait l'ancien » français dit *wallon*, que l'on croit dérivé » du gaulois (appelé waal en hollandais). » Le pays *wallon*, au nord et à l'est de la » Flandre française, comprenait la plus » grande partie de ce qui forme aujour» d'hui la Belgique, savoir les Flandres oc» cidentale et orientale (dites ensemble » *Flandre wallonne*), la province de Na» mur, le Hainaut, le pays de Liége, le » Limbourg et même le Luxembourg. » Quoi qu'il en soit, disent MM. Charnock et Carter Blake, c'est à Liége que se trouve le véritable centre de la nationalité wallone, car dans cette ville le peuple parle le wallon, et c'est là qu'ont été imprimés la plupart des ouvrages écrits dans cette langue.

Les Wallons sont appelés *Wälsche* par leurs voisins les Germains, il se donnent à eux-mêmes le nom de *Walons,* et les Flamands les désignent par le sobriquet de *Fransquillons*. Le mot *walon* vient, dit-on, du vieux mot germain *wahle* qui signifie étranger ; *wahle* serait devenu successivement *wal* (d'où le pluriel *walli*, *galli*), puis *walen* et *walon*. Les Wallons, dont le nombre ne s'élève plus en Belgique qu'a un million six cent mille, sont les descendants des anciens *Belgæ*, qui se maintenaient dans les montagnes des Ardennes alors que le reste de la Gaule était déjà envahi par les conquérants germains, et qui subirent cependant, principalement dans leur langage, l'influence romaine.

Les Wallons sont grands et robustes ; quelquefois maigres et élancés ; ils ont les cheveux foncés, les yeux hardis, de couleur bleue ou d'un brun foncé, et la voix mâle.

Le docteur Beddoe, dans son mémoire sur les *Anglais*, après avoir rapporté ce

fait que les villes offrent par rapport aux campagnes une prépondérance marquée d'individus aux cheveux foncés et aux yeux noirs, ajoute : « Le même phéno- » mène peut être constaté en Belgique et » en Allemagne ; il est même plus frap- » pant encore dans ces deux pays. Ainsi » à Anvers, à Louvain, à Huy, à Cologne, » à Dusseldorf, à Münster, à Aix-la-Cha- » pelle, à Brunswick, à Leipzig et même à » Prague, j'ai trouvé les citadins plus » bruns que les paysans ; à Vienne, et » peut-être aussi à Liége et à Namur, c'est » tout le contraire, mais ceci s'explique » facilement, car la population des cam- » pagnes des environs de Liége constitue » pour ainsi dire un promontoire wallon » qui s'avance dans la mer teutonique, » tandis que les Viennois sont pour la plu- » part d'origine germaine. » M. Beddoe a retrouvé également dans le monument de Jovinus, à Reims, ces traits marqués, ce front carré, ces sourcils proéminents et ce menton anguleux qui caractérisent presque également de nos jours les Celtes-Belges du continent et les Firbolgiens d'Arran.

Les Wallons proprement dits sont aux Belges ce que les paysans irlandais sont aux habitants de la Grande-Bretagne ; ils sont pauvres, mais doués d'un caractère jovial, superstitieux, chastes, hospitaliers, querelleurs, violents et généreux, comme les Irlandais, et ils portent comme ces derniers le cachet de leur origine celtique. Ils sont hardis et durs à la fatigue, et donnent d'excellents soldats ; aussi les armées espagnoles dans les Pays-Bas étaient composées en majeure partie de Wallons. Un écrivain moderne, Chambers, dit en parlant de ce peuple : « Les Wallons de nos » jours tiennent plus des Français que des » Germains qui sont également leurs voi- » sins. Ils surpassent les Flamands en » adresse, en activité et en industrie, et » les Français en gravité, en persévérance » et en assiduité. Ils ressemblent cepen- » dant plus aux derniers qu'aux premiers » par la rapidité avec laquelle ils obéissent » à un premier mouvement, et leur colère » s'apaise bien plus vite que celle des Fla- » mands, dont les sentiments sont en gé- » néral plus profonds et plus durables. Il » faut remarquer que la révolution belge » fut essentiellement l'œuvre des districts » wallons, et que les hommes d'État les » plus éminents que la Belgique compte » actuellement dans son sein sont d'origine » wallonne. C'est contre l'esprit et les ten- » dances des Wallons que le mouvement » flamand fut principalement dirigé. » Du reste, le caractère varie suivant les districts : ceux de Liége, d'après Duvivier, sont gais, spirituels et laborieux, tandis que ceux de Namur sont rudes et réservés.

Comme les pauvres Savoyards, un grand nombre de Wallons viennent chercher fortune à Paris ; ils sont aussi très-nombreux en Allemagne, principalement dans les villes des bords du Rhin, à Cologne, à Trèves, à Aix-la-Chapelle, et à Düsseldorf, où ils vivent du travail de leurs mains et sont connus sous le nom de *Wälsche*. Ils forment aussi de petites colonies à Amsterdam, à Rotterdam et à Utrecht. Les Wallons de Cologne sont renommés pour leur persévérance et leur énergie, et ils se chargent volontiers de toute espèce de travaux. Comme la plupart des Belges, les Wallons sont catholiques ardents.

Il ne faut pas confondre le dialecte wallon avec le *rouchi*, en usage dans la contrée qui s'appelait autrefois le *Hainault français*, et dans la partie du Hainaut belge qui s'étend jusqu'à Avesne et Maubeuge et qu'on nomme le *pays de Lauvan* (1). Quoi qu'en aient dit certains auteurs allemands, MM. Charnock et Blake sont conduits à admettre que la base du dialecte wallon est le vieux français, c'est-à-dire un langage dérivé du latin et de et de l'ancien celte. Le wallon a conservé en effet un plus grand nombre de mots celtiques que la plupart des dialectes de la France ; il renferme toutefois un certain nombre de mots allemands, et quelques mots d'origine hollandaise et espagnole. Il est riche en métaphores, très-expressif, et abonde en onomatopées qu'il est impossible de traduire, et d'une manière générale, c'est plutôt une langue parlée qu'une langue écrite. La prononciation diffère en effet suivant les localités, et l'accent varie d'un village à l'autre, souvent même d'un quartier d'une ville à un autre quartier. C'est ainsi qu'à Liége un habitant de la rive gauche de la Meuse reconnaîtra toujours un habitant de la rive droite à son accent traînant. Dans cette ville le mot *oui* se dit *awe* avec un accent bref ; à Franchimont *oyê*, avec un accent circonflexe, à Verviers *oye*, à Heslaye *oyé*, et dans le Condroz *ayé*. Ces différences de langage sont fort anciennes et l'on en retrouve la trace dans les documents du XV[e] siècle. Les Wallons appuient beaucoup sur les

(1) *Lauvan* veut dire là-bas.

voyelles, et chez eux l'*u* a plutôt la valeur de l'*ü* allemand que de l'*u* français ; ils affectionnent aussi les consonnes rudes ou sifflantes. Leur alphabet contient les lettres *w* et *k* qu'ils emploient souvent dans des mots où les Français mettraient les lettres *v* et *c* ; ainsi ils écrivent *wezin* pour voisin ; *kimin, kmin*, pour comment ; *kinoh, knoh*, pour coin, etc. La lettre *k* remplace aussi la lettre *q* dans une foule de mots (*kwan* pour quand, *ké, kel* pour quel, quelle) et le *w* tient fréquemment la place *g* (*wan* pour gant, *wêr* pour guère, etc.)

Pour donner une idée du dialecte de Liége, voici la version wallone du *Pater* :

« Nos peer, ki es a cir, vos sen no seuye » santifi, vos roame nos adveigne ; vos » volté seuye faite, et ter, kom a cir ; dine » no ajourdou nos pan quotidien ; pardone » no nos ofence, kom no le pardonan a » ciki nos on ofencé ; ni no duhé nin diven » de tentation ; mai dilivre no di to ma. » Ensi seuye ti. »

Ce patois de Liége est d'ailleurs remarquable par sa vivacité, sa sonorité, et la richesse de ses figures ; il est certainement supérieur non-seulement aux autres dialectes wallons, mais à la plupart des patois de la France. La grammaire s'écarte légèrement du langage parlé, et certaines lettres, supprimées dans le français tel qu'on l'écrit de nos jours, sont conservées en wallon : ainsi on écrit *chesti*, *mesti*, pour château, métier. Les adjectifs précèdent en général les noms, et dans ce cas seulement prennent les terminaisons *z*, *è* ou *ez* pour marquer le pluriel ; quant aux noms eux-mêmes ils restent invariables. Les trois personnes du verbe ont en général la même terminaison. Outre la forme ordinaire et l'impératif, il y a une forme plus énergique qui s'emploie avec le verbe auxiliaire *alé* (aller), ainsi *vas' man* (va manger), *vas'jov*, va jouer, etc.

Les Wallons sont naturellement poëtes et grands amateurs de musique et de danse. Ils ont une foule de chants nationaux et de rondeaux qui rappellent beaucoup ceux que les enfants chantent en France et en Angleterre. La langue wallone se prête admirablement bien à la satire ; aussi les chansons de ce genre sont-elles nombreuses : les unes ont été composées contre les Français, les autres contre les Allemands. Les proverbes ou *spots* (1) wallons sont remarquables par leur concision ; en voici deux comme exemple : *Les calins n'ont qu'on temps ;* litt. : les méchants n'ont qu'un temps. *Il n'fât nin ach'ter on chat d'vin on sèche* litt. : Il ne faut pas acheter un chat dans un sac.

C'est au XVIIIe siècle que le wallon paraît avoir atteint son apogée. A cette époque en effet on imprima dans cette langue des opéras, des comédies, des hymnes, des chants patriotiques, des cantates, des poëmes d'amour ou de guerre ; c'est alors que Lambert de Rickman publia son poëme satirique sur les eaux thermales de la contrée (2), que J.-J. Fabry, S. de Harlez, de Cartier, H.-G. de Vivario, firent paraître leurs drames (3), et que le célèbre Jean Hamal composa ces partitions dont Grétry a parlé avec éloges.

Pour plus de détails sur ce sujet, on peut consulter avec fruit les auteurs suivants : Cambresier, *Dictionnaire wallon-français* (Liége, 1787, in-8°). — Dejardin, Jos., *Dictionnaire des spots des Wallons* (Liége, 1863, in-8°). — Dom, J.-F., *Dictionnaire roman-wallon* (Bouillon, 1777, in-4°). — Duvivier, *Wallons*. — Grandgagnage, *Vocabulaire des noms wallons des animaux* (Liége, 1857, in-8°). — Henaux, Ferd., *Etudes historiques sur le wallon* (Liége, 1843, in-8°), et les *Omnibus wallons*, recueil de locutions vicieuses (Namur, 1864, in-8°). — Remacle, L., *Dictionnaire wallon-français* (Liége, 1857, in-8°). Simonon, C.-W., *Poésies en patois de Liége* (Liége, 1845, in-8°) et *Wallonades*, poëme (Liége, 1845, in-8°), etc., etc.

A la suite de la communication de MM. Charnock et Blake, M. J. Beddoe donne lecture d'une note sur les wallons, rédigée d'après les observations faites à Liége, Huy, Dinant, Verviers, Namur, Givet et Mézières-Charleville. Le type wallon, dit M. Beddoe, a été fort bien décrit par MM. Blake et Charnock ; il diffère très-sensiblement des formes qui dominent dans les Flandres, le Brabant, la Westphalie et le Bas-Rhin, et il est particulièrement marqué à Verviers et surtout dans la partie montagneuse du pays. Dans cette région les habitants des campagnes se font remarquer par leurs cheveux foncés, souvent noirs comme du charbon, par leur front carré, leurs pommettes saillantes, leur nez aquilin et leur menton pointu.

(1) Voyez Dejardin, *Dict. des spots des Wallons*. Liége, 1863, in-8°.

(2) *Les aiw di Tonk.*

(3) *Si Ligeoi egagí, les Ypocontes, li voògge di Chofantaine, li Fiesse di Hoûte-si-Piou*, etc.

Suivant M. Beddoe, ce même type se retrouverait à travers tout le nord de la France, de Reims à Dieppe, mais serait beaucoup plus prononcé dans les Ardennes que partout ailleurs, et ce serait précisément celui que William Edwards a désigné par l'épithète de kimrique, et que M. Broca et d'autres anthropologistes français considèrent comme étant toujours associé à une taille élevée et des cheveux de couleur claire, ce qui le distinguerait immédiatement du type à tête ronde, à cheveux foncés, et à taille peu élevée de la France centrale et méridionale.

Ce type est très-répandu dans l'Italie septentrionale et est assez commun dans les îles Britanniques, principalement en Cornouailles. Toutefois, M. Beddoe ne pense pas qu'il soit toujours associé avec un teint clair et des cheveux blonds. Il est certain, en effet, que dans le nord-est de la France on observe plus de cheveux blonds que dans les autres parties du même pays, et que c'est précisément dans le nord-est que prédomine l'élément kimrique ; mais il faut bien se rappeler, dit M. Beddoe, que dans ces questions de coloration des cheveux les appréciations varient suivant les observateurs ; ainsi M. Worsae, venant du Danemark, où les cheveux noirs sont extrêmement rares, parle des *cheveux foncés* des habitants de la partie méridionale de l'Angleterre, tandis que les Français, pour la plupart, nous regardent, nous autres Anglais, comme un peuple à cheveux blonds.

En résumé, les Wallons peuvent être dépeints comme une population à tête allongée, à face longue et à cheveux foncés; à l'est, au contraire, nous avons les Germains à tête large et à cheveux d'une nuance beaucoup plus claire; au nord et au nord-est, les Flamands, les Hollandais, les Frisons et les Westphaliens, caractérisés tous par des cheveux blonds et manifestant une certaine tendance à avoir la tête large ; enfin au sud-ouest, dans les plaines de la France septentrionale, nous trouvons un peuple qui ressemble beaucoup aux Wallons par la couleur des cheveux et la forme générale du corps, et probablement aussi par la forme de la tête.

M. Beddoe considère le pays des Wallons, dont les montagnes et les forêts rendent l'accès difficile, comme une sorte d'écueil kimrique ou belge contre lequel est venue se briser cette mer germanique dont les flots ont envahi, sans rencontrer de résistance, les plaines des Flandres et de l'Alsace, et qui ont pénétré jusqu'en Normandie et en Lorraine. La coloration des cheveux peut, jusqu'à un certain point, indiquer la proportion suivant laquelle le sang germain ou scandinave s'est mélangé à celui de la population primitive, puisqu'en France, comme en Angleterre et en Irlande, à mesure que cette proportion devient plus considérable, nous voyons la teinte des cheveux devenir de plus en plus claire. M. Beddoe n'est pas disposé non plus à admettre, avec M. le professeur Spring (de Liége), que ce type à tête longue, à nez aquilin et à profil tranchant comme une hache soit le résultat d'un croisement avec la race germanique, quoiqu'il ait rencontré dans la Frise et dans la Flandre occidentale (mais jamais sur les bords du Rhin) des individus qui présentaient, quoique à un degré moindre, ces mêmes caractères saillants, tout en ayant les cheveux d'une teinte différente. Quelques auteurs ont pensé que la population de la plus grande partie de la France a été produite par le croisement des Ligures à tête ronde et aux cheveux foncés avec une race à tête allongée et à cheveux clairs, dont les Cimbres de l'histoire romaine auraient été l'arrière-garde ; dans ce cas, les Wallons pouvaient avoir une origine analogue ; mais cette hypothèse n'éclaire pas beaucoup la question si compliquée de la constitution primitive de la Gaule, et il est assez difficile de comprendre comment des changements de climat ou des modifications dans les habitudes auraient pu transformer, depuis le temps de Strabon et d'Ammianus, les Wallons et les autres Belges gaulois, et faire d'un peuple à cheveux blonds un peuple à cheveux foncés. Aussi M. Beddoe préfère-t-il admettre que les Wallons ont été autrefois ce qu'ils sont encore de nos jours, une race à cheveux bruns et au teint foncé.

(*Revue scientifique.*)

FAITS DIVERS.

—

Université de Bruxelles. — Un congé ayant été accordé pour cause de maladie à M. le professeur Gluge, M. le docteur P. Heger, agrégé de la Faculté de médecine a été chargé des cours de physiologie humaine et d'anatomie pathologique.

— MM. les professeurs Guillery, Sacré

et ROMMELAERE ont été nommés professeurs ordinaires de la Faculté de médecine de Bruxelles.

— M. le docteur VAN DEN CORPUT a été nommé professeur extraordinaire de thérapeutique et de pharmacodynamie et M. le docteur MAHAUX, professeur extraordinaire de pharmacolgie.

Université de Gand. — MM. les professeurs DE NEFFE et POIRIER ont été nommés professeurs ordinaires et M. le docteur VAN WETTER, chef des travaux anatomiques est nommé professeur extraordinaire, chargé du cours d'anatomie humaine descriptive.

Université de Liége. — M. le docteur VAN AUBEL est nommé professeur ordinaire.

Hospices civils de Bruxelles. — M. le docteur CARPENTIER a été nommé aide de clinique de M. le professeur CROCQ et M. le docteur V. DE SMETH aide de clinique de M. le professeur VAN DEN CORPUT (cliniques médicales).

M. le docteur HAINAUT a été nommé aide de clinique de M. le docteur VAN VOLXEM et M. le docteur LAVISÉ, aide de clinique de M. le professeur DE ROUBAIX (cliniques chirurgicales).

— M. le docteur LEDEGANCK a été nommé médecin au service des indigents.

Éphémérides médicales.

Année 1570.

Première mention de la maladie vénérienne dans la ville de Bruges où elle fut introduite par les Espagnols; d'où lui vint, dans les Flandres, le nom de *Spaensche pokken* : variole espagnole.

Les archives de la ville établissent qu'en cette année le chirurgien Baudouin Wyts fut chargé par les magistrats de donner ses soins à Joséphine Boudenoot, affectée de syphilis.

***

Une épidémie de fièvre typhoïde règne, pendant la même année, à Naples.

18 octobre 1700.

Les assesseurs du Collége médical de Bruxelles, réunis au banquet qui, chaque année, suivait la solennité de la Saint-Luc, profitent de cette occasion pour engager leurs invités, le bourgmestre Charles van der Noot et Dorvalle dit Lecomte, surintendant, à veiller à la répression du charlatanisme sur le territoire de Bruxelles.

Les deux magistrats firent les promesses les plus formelles en protestant de leur sollicitude pour la santé publique, ce qui n'empêcha pas l'avenir de leur donner plusieurs démentis. Dr V. D. C.

NÉCROLOGIE.

Nous avons eu la douleur d'enregistrer depuis notre dernier Bulletin la perte de plusieurs de nos praticiens les plus estimés. M. le docteur VICTOR UYTTERHOEVEN a succombé à Bruxelles, à l'âge de 72 ans, aux suites d'une fièvre catarrhale contractée dans l'exercice des pénibles devoirs de notre profession. Le docteur Uytterhoeven remplissait depuis 33 ans les difficilès fonctions de Président de la Commission médicale de Bruxelles, fonctions dans lesquelles il avait succédé en 1840, à van den Corput, père.

On nous annonce également — triste coïncidence — la mort de M. le docteur JACQUES, Président de la Commission médicale de la province d'Anvers et l'un des praticiens les plus honorables de cette ville, qui a succombé à un âge peu avancé.

M. le docteur PIERRE LAMAL, membre de la Commission médicale et médecin de l'hôpital civil de Malines, vient également de mourir, dans cette dernière ville, à l'âge de 58 ans.

On nous annonce encore la mort de M. le docteur P.-F. EYSMANS, décédé à Bruxelles à l'âge de 77 ans, et de M. le docteur LOGIE, médecin estimé et praticien honorable à Messines. Enfin M. le docteur LAMBOTTE, professeur de minéralogie et de zoologie comparée à l'Université de Bruxelles, vient également de mourir. M. Lambotte était membre effectif de la Société depuis le 4 juillet 1864.

Nous avons reçu de Berlin, l'annonce de la mort de M. le docteur J.-Ch. GLONER de Luxembourg, auteur d'un travail publié dans notre Journal et d'un nouveau dictionnaire de thérapeutique récemment édité par J.-B. Baillière.

Nous avons enfin le regret d'annoncer la mort de notre correspondant M. CRACE-CALVERT de Manchester, à qui l'hygiène et l'industrie doivent de si importants travaux sur l'acide phénique et les dérivés de la distillation des houilles, M. Crace-Calvert avait été élu membre de la Société des sciences médicales de Bruxelles, le 2 décembre 1867.

JOURNAL

DE MÉDECINE.

(NOVEMBRE 1873.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

Le traitement par la gymnastique médicale suédoise est-il utile ou nuisible dans les maladies du coeur ? *Réponse à cette question, par* Ch. Ma. Nycander, *directeur de l'Institut de gymnastique médicale et orthopédique suédoise à Bruxelles.* (*Suite et fin.* — *Voir notre cahier d'octobre,* page 294.)

II. — Récipé.

1° Rotation de bras simple (sujet passif). — Assis.

2° Pression de genou simple (sujet résistant). — Demi-couché.

3° Extension et flexion de main et doigts (opérateur résistant). — Assis appuyé.

4° Rotation et extension de pied (O. R.) — Demi-couché.

5° Flexion et extension de bras (O. R.) — Demi-couché.

6° Profonde respiration pendant port de bras. — Debout.

7° Flexion de genou (S. R. et O. R.) — Demi-couché.

8° Extension du thorax pendant une profonde inspiration. — Assis.

1° *Rotation de bras simple. — Assis.* — Exactement semblable au mouvement du premier récipé, fortifié seulement par de plus grands cercles que la personne traitante fait décrire aux bras.

2° *Pression de genou. — Demi-couché.* — Le sujet, demi-couché, élève l'un des genoux. On pose une main au-dessus de ce genou et l'autre main à l'épaule de la personne traitée pour former appui. Puis on abaisse le genou lentement et régulièrement, sous une résistance modérée. Le mouvement se répète 3 ou 5 fois, en observant qu'en élevant et abaissant l'une et l'autre jambe, le bas de la jambe pende relâché.

3° *Flexion et extension de main et doigts. — Assis appuyé.* — La position fondamentale est comme au 3e mouvement du récipé précédent, seulement la plinthe est plus élevée. La personne que l'on traite fait tomber la main, pour qu'elle forme un angle droit au bras gauche. Puis elle la lève 3 fois bien lentement sous une résistance mesurée. Il faut bien observer que l'appui de la main sur le genou de celui qui donne le mouvement ne change pas, et que l'in-

fluence du mouvement ne soit dirigée que vers la musculature de l'avant-bras, de sorte que le reste du corps reste passif.

On exécute la flexion et l'extension de toutes les phalanges des doigts, d'après les mêmes principes.

4° *Rotation et extension de pied.* — *Demi-couché.* — La rotation comme n° 4 du Ier récipé. Puis le patient étend le pied lentement sous une résistance mesurée par l'opérateur, qui a placé sa main droite à la plante du pied du malade. Ensuite l'opérateur change les mains, il saisit de la main gauche la face antérieure du pied et de la main droite le talon, et ainsi il résiste vers le patient qui relève le pied autant que possible.

On fait le même mouvement (extension et flexion) avec le pied gauche 3 ou 5 fois d'après la circonstance.

5° *Flexion et extension de bras.* — *Demi-couché.* — Comme le mouvement n° 5 du premier récipé avec cette différence, que le sujet y est passif, tandis qu'ici, il exécute la flexion et l'extension, sous une résistance modérée. La résistance est bien mesurée lorsque en la surmontant, on cause une légère vibration.

6° *Profonde respiration pendant port de bras.* — *Debout.* — Comme le n° 5 de la prescription précédente, avec la différence, qu'ici le sujet pendant l'inspiration, élève les bras tendus latéralement, jusqu'aux oreilles, et les laisse retomber pendant l'expiration.

7° *Flexion et extension du genou.* — *Demi-couché.* — *Position fondamentale* (Voir n° 7 récipé I.) — *Mouvement.* — La personne traitée étend le genou lentement jusqu'à ce que la jambe soit droite, pendant qu'on fait une résistance modérée. L'autre main forme un appui ferme sur le genou. Puis on abaisse la jambe pendant la résistance du malade. Ce mouvement se répète 3 ou 4 fois avec chaque jambe.

8° *Extension du thorax pendant une profonde inspiration.* — *Assis.* — La personne est assise ayant une jambe de chaque côté de la plinthe rabattue. L'opérateur est debout derrière elle. Il tient la jambe garnie d'un coussin appuyée contre le dos du malade. Puis il le prend devant et sous les aisselles, avec les doigts dirigés dans le creux axillaire. Ensuite il élève le thorax en haut et en arrière, pendant que le malade fait une profonde inspiration. En reprenant la position fondamentale, l'expiration se fait. Ce haussement de la poitrine (pompage) se répète plusieurs fois.

Comme on le remarque, cette deuxième prescription tant au point de vue de la position fondamentale que des mouvements est un peu plus énergique que la première. La troisième dont nous donnons ici un exemple, marque un degré de force plus élevé encore, sans toutefois causer aucun inconvénient quelconque.

III. — RÉCIPÉ.

1° Rotation de bras double (sujet passif). — Assis.

2° Traction de jambe simple (sujet résistant). — Demi-couché.

3° Flexion et extension de main et doigts (Opérateur R.) — Assis appuyé.

4° Extension et flexion de pied (O. R.) — Debout appuyé.

5° Torsion de hanches (O. R.) — Debout les bras à moitié levés et fixés.

6° Pression de jambe alternative en dedans (S. R.) — Demi-couché.

7° Flexion et extension de bras (O. R.) — Assis appuyé.

8° Flexion de genou simple (S. R. et O. R.) — Debout appuyé.

9° Elévation du dos pendant une profonde inspiration et glissement de reins. — Assis mains sur les hanches.

1° *Rotation de bras double (S. P.) — Assis.*

Position fondamentale. — La personne traitée est assise sur la plinthe rabattue; les bras sont élevés vers le haut. L'opérateur est derrière, ayant la jambe droite, garnie d'un coussin, appuyée contre le dos. Il prend dans ses mains celles du patient dont les bras forment un angle droit aux coudes, qui d'ailleurs sont placés dans le même plan que le dos.

Mouvement. Sous un appui continuel de la jambe vers le dos, et pendant que le sujet se tient tout-à-fait passif, les bras de celui-ci sont conduits de manière à décrire 10 cercles qui produisent un mouvement de rotation, aux articulations scapulo humérales, uni à un mouvement de flexion aux articulations du coude.

Ce mouvement doit être exécuté d'une main habile avec beaucoup de précision, de sorte qu'il ne détermine pas de tiraillement dans la poitrine.

Après une profonde respiration on exécute six mouvements de rotation *vice versa.*

2° *Traction de jambe simple (S. R.) — Demi-couché.*

Position fondamentale. — Le sujet demi-couché, élève la jambe droite jusqu'à angle droit avec la cuisse. L'opérateur saisit de la main droite le talon, de la main gauche, il soutient le dos du pied.

Mouvement. On tire lentement sous une résistance modérée trois ou quatre fois la jambe jusqu'à ce qu'elle soit étendue. Le même mouvement s'exécute avec la jambe gauche.

3° *Flexion et extension de main et doigts (O. R.) — Assis appuyé.* — Comme le troisième mouvement du deuxième récipé, mais la résistance doit seulement être plus forte.

4° *Extension et flexion du pied (S. R. et O. R.). — Debout haut appuyé.*

Position fondamentale. — Le sujet debout, il place le pied sur un tabouret de façon que le talon seul repose sur le siége, le pied étant relevé. On saisit d'une main le talon et de l'autre le dos du pied.

Mouvement. On abaisse lentement et régulièrement le pied sous une résistance modérée; puis le sujet relève le pied sous la même résistance du côté de l'opérateur. Le mouvement se répète 3 ou 5 fois à chaque pied.

5° *Torsion de hanches* (O. R.) — *Debout.*

Position fondamentale. — Le sujet debout élève les membres supérieurs jusqu'à ce que les bras soient dans une ligne droite et les avant-bras forment avec ces derniers un angle droit dirigé en haut. Il saisit alors des deux mains deux barres parallèles fixées verticalement à une distance convenable.

Mouvement. Le donneur de mouvement assis devant la personne qu'il traite, pose la main gauche sur le dos de celle-ci et la main droite sur la hanche gauche. Le sujet tord lentement les hanches à droite, sous une résistance modérée. Puis l'opérateur change la position des mains de façon que la droite soit placée sur le dos, et la gauche sur la hanche droite ; la même torsion se fait à gauche. Ce mouvement se répète 3 ou 5 fois de chaque côté, en observant qu'aucune partie du corps n'agisse, excepté la région des hanches.

6° *Pression de jambe alternative dedans* (S. R.) — *Demi-couché.*

Position fondamentale. — La personne traitée demi-couchée, les deux jambes étendues et les pieds dans les mains de l'opérateur, qui est assis sur une chaise devant la plinthe.

Mouvement. L'on porte l'une des jambes du malade de côté, et on la ramène à sa première place, sous une résistance modérée. Le mouvement se répète de la même manière à l'autre jambe, et cela 3 ou 5 fois avec chaque jambe.

7° *Flexion et extension de bras* (O. R.) — *Assis.* — Comme le cinquième mouvement du deuxième récipé, mais avec plus de résistance.

8° *Flexion du genou simple* (S. R.) — *Debout appuyé.* — Comme le septième mouvement du deuxième récipé, avec la seule différence que le sujet a mis une jambe sur un appareil horizontal, qui représente l'appui pour le mouvement.

9° *Élévation de dos pendant glissement de reins et une profonde inspiration.* — *Assis.* — Le sujet est assis sur la plinthe dans une position penchée en avant, et avec les mains fixées aux côtés. Il faut que deux personnes prennent part à ce mouvement. Elles sont debout, de chaque côté de lui, tenant une main devant une épaule, et l'autre au-dessus du dos.

Mouvement. En même temps qu'on presse les mains vers le dos, on les laisse glisser lentement tout le long, et le malade est conduit par un mouvement arqué avec les mains que les deux personnes tiennent devant les épaules, jusqu'à ce que le corps soit porté perpendiculairement. Il fait une profonde inspiration pendant l'élévation du corps. Le mouvement est répété 3 ou 5 fois.

Les mouvements que nous venons de décrire ne peuvent jamais, comme nous l'avons déjà dit plus haut, occasionner quelqu'influence capable d'exciter l'activité du cœur et des poumons, quand ils sont soigneusement administrés et dûment proportionnés et adaptés aux forces du malade. Ils ne seront donc point nuisibles aux personnes atteintes d'affection du cœur de quelque nature qu'elle soit. De plus ceux d'entre ces mouvements qui ont la propriété d'activer la circulation dans les parties périphériques, par exemple :

Rotation de pied (4me mouvement, 1er récipé),
Flexion de genou (7me mouvement, 1er récipé),
Rotation de main (3me mouvement, 1er récipé),

ont toujours une action bienfaisante sur les malades qui souffrent d'une circulation anormale dans ces mêmes régions. C'est ce qui se remarque principalement dans les altérations valvulaires et dans les modifications morbides des parois du cœur, par exemple l'hypertrophie de cet organe. Et de plus, les mouvements qui élargissent le thorax, par exemple : tension de thorax, (huitième mouvement, premier et deuxième récipé) ; élévation de dos (neuvième mouvement, troisième récipé), exercent leur action bienfaisante en facilitant la circulation souvent gênée dans les poumons. En augmentant l'amplitude de la cavité thoracique, ils doivent rendre plus facile le jeu du cœur hypertrophié, que cette supernutrition soit simple ou compliquée d'altérations valvulaires.

On emploie encore une autre espèce de mouvements passifs que nous appellerons : « hachements ».

On exécute celui-ci légèrement sur la région du cœur après que le malade est placé dans une position fondamentale qui porte le cœur vers la paroi antérieure du thorax. L'influence possible de ce mouvement dans l'infiltration et l'hypertrophie de la substance musculaire serait, selon Hartelius, dissolvante, décomposante et absorbante, mais dans tous les cas l'expérience quotidienne nous apprend que les malades s'en trouvent bien (dans la dilatation et la faiblesse où une diminution déjà existe, il ne faudrait pas les employer). Comme ces hachements ont un résultat tempérant pour les nerfs, on les emploie dans les palpitations nerveuses du cœur.

La physiologie nous enseigne que les branches du grand sympathique accélèrent l'activité du cœur et celle du pneumo-gastrique la modèrent. D'où une pression sur ce dernier nerf agira en y exerçant une action calmante. Quand le cœur, selon von Bezold, reçoit des filets nerveux de la moelle épinière il faut aussi agir sur celle-ci par des mouvements passifs, comme hachements, ponctuations, percussions, etc.

En général ce traitement des maladies du cœur les soulage, et diminue leurs douleurs, résultat auquel, du reste, on peut s'attendre, eu égard au caractère exactement rationnel et physiologique du traitement.

A l'appui de ce qui vient d'être ici développé, il pourrait être utile de faire connaître l'opinion formellement exprimée par les médecins qui ont eu l'occasion d'observer le traitement des maladies du cœur par la gymnastique médicale.

Hartelius (*Om Luft och bad.*, page 130). — Un des plus importants moyens dans les maladies du cœur, est incontestablement la gymnastique médicale suédoise, employée avec intelligence et attention.

On s'est figuré qu'il y aurait inconvénient ou même danger de se servir de la

gymnastique dans les maladies du cœur en se basant sur la contre-indication des mouvements en général dans ces sortes d'affections.

En effet, ceux-ci ne font qu'exagérer la surexcitation du cœur déjà si apparente. Un moyen qui aurait une telle action devrait donc être rejeté. Mais la gymnastique appliquée comme il faut, peut et doit agir d'une manière opposée, en calmant et fortifiant en même temps. Par la dérivation du sang aux extrémités et aux parties périphériques, son superflu dans le cœur est diminué et par conséquent l'activité de celui-ci devient moins vive et moins agitée, mais plus forte. A cause de cette répartition égale du sang, il se tiendra frais et pourra donner une nutrition plus régulière aux tissus et aux organes du corps, la musculature du cœur peut se conserver, sans trop s'hypertrophier, ou s'affaiblir.

Satherberg (*Hygïea*, janv., 1862, page 15). — Il y a peu de maladies chroniques dans lesquelles la gymnastique médicale se soit montrée plus bienfaisante que dans la chlorose et les défauts du cœur.

Dans l'hypertrophie simple chez des jeunes enfants j'ai souvent vu un traitement dérivatif reporter le cœur à ses fonctions normales. Que la gymnastique mérite au suprême degré la confiance dans des cas pareils, il n'y a pas le moindre doute.

Vretlind (*Hygiea*, 1867, page 209). — Les maladies du cœur sont pour le médecin gymnastopathe une de ses attributions bien-aimées, parce qu'il est convaincu d'y être plus capable que n'importe quel autre thérapeutiste, spécialement quand on parle des défauts organiques du cœur. Dans ces cas le médecin gymnastopathe, peut naturellement aussi peu qu'un autre éloigner ou guérir la maladie, mais il peut mieux en diminuer les inconvénients. Le traitement a pour tendance de faciliter la circulation du sang dans les parties périphériques du corps et, dans certains cas, de convenablement élargir le thorax. Par des secouements du thorax l'on peut aussi agir directement pour diminuer la fréquence du pouls qui, pendant le traitement, dans la plupart des cas, est considérablement réduite; l'activité du cœur devient plus régulière, les mains et les pieds deviennent plus chauds, la respiration plus libre, etc. Naturellement le sujet doit de temps en temps répéter le traitement.

Berglind (*Ueber die Bedeutung der Gymnastik in medicinischer Beziehung*). — Je me rappelle fort bien qu'il y a déjà plus de vingt ans, le savant professeur Branting, directeur de l'Institut royal central de gymnastique de Stockholm, disait qu'un temps viendrait où les médecins auraient recours avec une entière confiance au traitement gymnastique dans les maladies du cœur. Sa prédiction tend à se réaliser, le nombre des malades atteints de diverses maladies du cœur, confiés à ce traitement, a été grandissant d'année en année, au point que d'après le rapport du docteur Satherberg, son établissement de Stockholm a traité en une année vingt-trois malades et les résultats ont été si satisfaisants que, depuis, le nombre des malades en traitement s'est encore accru.

Ulrich (*Jahresbericht*). — Dans les cas de lésions organiques du cœur (hypertrophie, atrophie, insuffisance des valvules, leur ossification, dilatation de l'aorte, etc., etc.), on peut conseiller aux médecins de soumettre leurs malades au traitement de la gymnastique médicale. Non point qu'il soit permis d'attendre de ce traitement la disparition radicale de ces maladies, mais en l'absence de tout autre remède, celui-ci souvent arrête les progrès du mal.

Neumann (*Athenæum... Rationnelle gymnastique*). — En disant que les malades atteints de lésions organiques du cœur peuvent, généralement parlant, trouver dans la gymnastique une amélioration de leur état, à la condition d'y persévérer, j'étonnerai peut-être le lecteur, peu au courant des théories de la gymnastique médicale. Par contre, celui qui a examiné ces théories n'y verra rien de surprenant. Il sera d'accord avec moi sincèrement que cette médication mérite, dans l'occurrence, toutes les sympathies, puisqu'elle contribue à soulager les personnes qui souffrent de maladies du cœur, et cela même en hiver, alors qu'elles ne peuvent se rendre ni aux eaux ni à la campagne.

Munckenberg (*Athenæum für de rationnelle gymnastique*). — Dans les maladies organiques du cœur, la gymnastique médicale est le seul traitement qui puisse apporter un soulagement aux cruelles souffrances des malheureux atteints de ces maux.

C'est une chose vraiment surprenante que la transformation que la gymnastique opère chez ces malades. Aussi est-ce pénétrés de reconnaissance pour le soulagement qu'ils ont trouvé à leurs angoisses qu'ils quittent l'établissement. Il ne saurait être question sans doute d'une guérison complète pour ce mal sans moyen curatif, pourtant les effets de la gymnastique médicale, au point de vue du soulagement des maux et du prolongement de l'existence, sont si frappants que la plupart des médecins de Stockolm, qui depuis plusieurs années ont pu apprendre à connaître ce système, n'hésitent pas à confier à l'Institut central de gymnastique tous les cas qui se présentent.

Rothstein (*Die Heilgymnastik*, *pag.* 102). — Quoique la gymnastique médicale soit employée avec succès dans diverses maladies du cœur, elle a produit des effets particulièrement satisfaisants dans les cas d'hypertrophie et d'atrophie et les maladies secondaires, souvent fort dangereuses, qu'elles engendrent. L'hypertrophie prend toujours son origine dans une énergie exagérée des muscles du cœur, qui produit, comme dans les autres muscles du corps, une surnutrition ou développement anormal et maladif de cet organe. L'expérience nous apprend en outre que les occupations et les mouvements en précipitant le sang sur le cœur, y déterminent de fortes palpitations qui entravent singulièrement le jeu circulatoire dans son petit trajet dans l'aorte et les vaisseaux capillaires. Or, il découle naturellement des effets que nous avons attribués à la gymnastique médicale que c'est dans ces cas qu'elle exercera surtout son action curative. Il en sera de même de l'atrophie du cœur, particu-

lièrement lorsque celle-ci, comme c'est le cas le plus général, prend sa source dans un engraissement anormal de cet organe.

L'hypertrophie et l'atrophie sont toujours des maladies chroniques et ne sont constatées par ceux qui en sont atteints, que lorsque le mal a fait assez de progrès pour se manifester par des symptômes palpables ou par des maladies secondaires. S'il n'est point permis d'attendre de la gymnastique médicale ce qu'il n'est point permis davantage de demander à la médecine « la guérison de l'incurable » on n'en peut pas moins s'adresser à elle avec confiance, et, après des expériences concluantes, dans bien des cas où d'autres moyens restent inefficaces.

Weber (*Ueber den Werth und die Wirkung der Heil gymnastik in medicinisch-therapeutischer Hinsicht*). — Discours prononcé à l'assemblée générale de la Société Hessoise des sciences médicales et naturelles.

Il faut ajouter à ces cas les maladies organiques du cœur, dans lesquelles la gymnastique médicale est d'un effet marqué; même dans les circonstances les plus graves, elle apporte encore un soulagement alors que les médicaments ont été d'un vain secours. La gymnastique médicale est surtout d'un bon effet dans la première période de l'hypertrophie, dans l'engraissement du cœur, dans la dilatation de ses cavités et aussi même quelquefois dans l'insuffisance de ses valvules.

Les mouvements actifs doivent naturellement être évités. Par contre, les exercices modérés et les mouvements passifs sont très-bien supportés.

Les mouvements à exécuter doivent avoir pour but d'écarter le sang des organes de la poitrine et d'amener une reproduction et une alimentation plus active dans la musculature périphérique du corps, de manière à faire cesser le développement anormal du cœur et, lorsque la maladie n'est pas très-avancée, de l'atténuer.

Enfin et comme conclusion, le tableau suivant indiquera :

1° Le nombre de malades des 2 sexes admis dans les différents dispensaires suédois, etc.

2° La proportion relative de malades atteints d'affection organique du cœur qui ont été traités avec succès dans ces diverses cliniques.

Années.	Maladies diverses.		Hypertrophie du cœur.		
	Hommes.	Femmes.	Hommes.	Femmes.	
1867	97	94	7	»	Institut Wretlind.
1868	111	106	4	1	
1868	275	161	23	»	— Zander.
1864	185	295	11	»	— Hartelius.
1865	136	222	7	1	
1866	156	279	6	1	
1867	137	293	4	1	
1863	167	99	6	1	— Satherberg.
1864	164	118	11	2	
1865	134	162	8	3	
1868	241	176	22	4	

Maladies du cœur, de l'aorte et des gros vaisseaux. *Observations de médecine pratique, traduites de l'Anglais par le docteur* Hipp. Barella, *membre correspondant de la Société, à Chapelle-lez-Herlaimont.* (*Suite. — Voir notre cahier d'octobre*, p. 281.)

XVIII

Observations sur le pouls toujours lent et sur la dégénérescence graisseuse du cœur, par Benj. Wills RICHARDSON, membre et licencié du Collége royal des chirurgiens d'Irlande.

Dans la dernière moitié du siècle dernier le docteur Heberden publia deux cas de lenteur du pouls. Dans l'un de ces cas, il s'agissait d'un sujet dont la maladie principale était d'être âgé de 80 ans, et chez lequel dans les deux dernières années de la vie, le pouls ne s'éleva jamais au delà de 42 pulsations, il était même rarement au-dessus de 30, et souvent il n'était qu'à 26. Quoique cet individu eût l'air pesant et engourdi, il pouvait sortir en voiture, se promener au jardin, et recevoir du monde et il mangeait d'assez bon appétit. Dans le second cas, le pouls n'allait pas au delà de 12 à 16 par minute, au commencement de la maladie du sujet (1). Heberden cependant ne s'occupa pas de la valeur pathologique de ce symptôme remarquable, et ceci est d'autant plus singulier que la relation qui existe entre l'état gras du cœur et la lenteur du pouls était connue au moins d'un de ses contemporains, car nous voyons le docteur Macbride, de Dublin, qui écrivait la même année sur ce sujet, s'exprimer dans les termes suivants : « Quand nous trouvons que le pouls est d'une lenteur inusitée, nous concluons que le cœur et le système artériel sont moins excitables qu'ils ne devraient l'être, ce qui peut dépendre d'une insuffisance de fluide nerveux pour animer les fibres, ce qui semble être le cas lorsque les vaisseaux et les ventricules du cerveau sont surchargés de sang ou de sérosité, ou lorsque l'organe cérébral est comprimé par enfoncement ou fracture des os du crâne. *L'action du cœur peut aussi être diminuée, et la puissance de ses fibres affaiblie, par l'accumulation d'un fluide huileux, gélatineux, ou d'eau, dans les interstices cellulaires, comme il arrive dans les cas de corpulence excessive ou d'hydropisie.* » Et ailleurs, « l'accumulation de graisse autour de la base du cœur et des gros vaisseaux qui partent de cet organe le gêne tellement que ses battements et ses contractions ne peuvent se faire avec la liberté nécessaire, *d'où la faiblesse et la lenteur du pouls* (2). »

Quelques années après, le cas suivant fut publié. Dans cette observation le pouls était lent et le cœur ramolli et probablement gras, puisque tous les

(1) *Medical Transactions of London College of Physicians*, vol. II, p. 29. 1772.
(2) *Macbride's Practice of Physic.*, p. 217. London, 1772.

cœurs ramollis (*flabby hearts*) que Quain a examinés étaient dans ce cas (1).

« Le docteur James Johnstone présenta à la Société médicale de Londres l'observation d'un ministre du culte protestant, qui avait le *pouls d'une lenteur remarquable*, quoique très-régulier, ce qui porta ce médecin à recommander à la famille de surveiller l'apparition de tout vertige ou de tout mal de tête qui pût menacer de quelque chose comme une apoplexie.

» En juin de cette année, ce malade se plaignit d'être gêné de l'haleine, de douleur dans la poitrine et dans les bras lorsqu'il se promenait, particulièrement lorsqu'il marchait en montant. Il eut de fréquents retours de ces symptômes dans les mois de juin et de juillet, nonobstant une saignée, l'emploi d'un purgatif ou deux et de quelques autres médicaments. Le soir du 2 août de la même année, il paraissait gai et bien portant; le lendemain de bonne heure, sa femme fut éveillée par un bruit, c'était son mari qui rendait l'âme, la mort fut instantanée. Ce gentleman avait 74 ans.

» Le corps fut ouvert le 4 août. Les intestins étaient à l'état naturel, mais très-distendus par des gaz; l'estomac était tapissé d'un mucus très-noir, il était à peu près vide, et d'une couleur noirâtre en beaucoup d'endroits, notamment dans les environs du pylore; ses vaisseaux étaient très-distendus par le sang; le foie était induré partout, mais surtout sur ses bords; le cœur était *très-ramolli, les doigts, à la pression la plus légère, passaient à travers sa substance,* il était à peu près vide, les vaisseaux qui en partaient ou qui en revenaient étaient sains; les reins étaient très-malades, indurés dans toute leur étendue, le pelvis était recouvert d'une couche épaisse de graisse (2). »

Nous avons ici un cas de ramollissement du cœur et de lenteur du pouls; mais il offre ceci d'intéressant qu'il est dit que les vaisseaux qui partaient du cœur ou qui y retournaient étaient parfaitement sains, ce qui prouve que la lenteur du pouls peut se rencontrer sans qu'il y ait d'affection de l'aorte.

J'emprunte le cas suivant au *Medical commentaries*, et quoique l'auteur nous dise qu'aucune altération morbide ne fut trouvée dans le thorax, cependant si nous comparons les symptômes avec ceux, si bien connus aujourd'hui, du ramollissement ou de la dégénérescence du cœur, nous devons bien admettre que l'état de cet organe fût méconnu. En effet, l'auteur lui-même ne jugea pas les lésions que présenta le cerveau comme suffisantes pour expliquer la mort.

Le docteur Spens fut appelé le 16 mai 1792 pour examiner un ouvrier âgé de 54 ans. Il fut surpris de lui trouver le pouls à 24 pulsations par minute. Il apprit de cet homme que, vers trois heures de l'après-midi, il s'était tout d'un coup senti mal pendant qu'il était sur le chemin, qu'il était tombé à terre sans connaissance, état dans lequel il resta pendant environ quatre minutes. Depuis cette première attaque jusqu'à l'arrivée du médecin, le malade eut trois nou-

(1) *Medico chirurgical Transactions*, vol. XXXIII, p. 151.
(2) *Memoirs of the Medical Society of London*, vol. I, p. 376. 1787.

velles attaques, à peu près de même nature; elles furent néanmoins accompagnées de quelques mouvements convulsifs des jambes et de gémissements. Quand le docteur Spens vit le malade il était un peu étourdi, mais parfaitement présent, sa voix n'était pas affaiblie et il ne se plaignait de rien d'autre.

» Le 17 mai. Plusieurs accès pendant la nuit, plus longs et plus violents, pouls à 23 seulement. Le soir à 9 heures il n'y avait plus eu d'accès de défaillance depuis 5 heures de l'après-midi; en ce moment, comme il se sentait s'en aller, on lui donna une tasse à thé de vin, et le malaise se passa; le pouls resta dans le même état.

» Le 18. Il eut fréquemment des défaillances pendant la nuit, et son pouls battit 26 à la minute.

» Après la visite du docteur Spens, il se leva et se rendit à son atelier. Se trouvant bien, il s'assit pour dîner, mais, après avoir pris un peu de pain, il faiblit presque aussitôt. Vers 8 heures du soir, il prit une bouchée de pain grillée, et aussitôt il tomba à la renverse avec de fortes convulsions de tous les muscles. Il se ranima en apparence au bout de quelques secondes, mais on ne put percevoir de pouls pendant quelques instants.

» Le 19. Le malade a été dans un état lipothymique pendant presque toute la nuit, il a eu de fréquentes défaillances avec convulsions. Il sentait au commencement de celles-ci, un mal violent dans la tête; mais lorsqu'il était débarrassé de l'accès, il était très-présent. Le pouls se trouva n'être plus maintenant qu'à 10 pulsations par minute, quoique fort et régulier. On lui donna un plein verre de whisky et le pouls se releva à 24. Mais à 3 heures de l'après-midi le docteur Spens ne trouva plus que 9 pulsations par minute. Le patient était dans un grand état de malaise par suite de son état lipothymique et de ses défaillances, mais il avait toute son intelligence, toute sa présence. A 7 heures du soir le pouls était encore à 9, mais beaucoup plus faible. Il était présent, mais il n'avait plus la force de parler. Pendant toute la nuit suivante, il ne put mouvoir le bras ni la jambe du côté droit. Il expira le 20 à 9 heures du matin.

» Les ventricules du cerveau contenaient deux onces de sérosité, la pie-mère présentait en quelques places une apparence gélatiniforme. Une petite ossification existait à la face cranienne de la dure-mère. »

Le thorax ne présentait pas de lésions pathologiques, le pouls de cet homme s'élevait de 60 à 70 pulsations une couple d'années avant sa mort, ainsi que pût le constater un médecin qui lui donna alors quelques soins.

Le docteur Spens n'attribue pas l'issue fatale à des lésions du côté du cerveau, il pense que celles-ci ne suffisaient pas pour produire la mort. Si l'on songe que, même à l'état de santé, une certaine quantité de sérosité existe dans les ventricules, dans la cavité de l'arachnoïde, dans la substance cérébrale ellemême, et que cette sérosité paraît, comme le professe le docteur Burrowes,

« devoir servir de supplément aux autres contenants du crâne, diminuant si la quantité de sang qui est renfermée dans les vaisseaux du cerveau augmente, augmentant lorsqu'elle diminue ; » que si nous prenons en considération que le cerveau peut n'avoir pas reçu la quantité de sang suffisante pour maintenir la tension normale de ses vaisseaux, la sérosité qui a été trouvée dans le cerveau dans le cas de Spens peut ne pas être en quantité anormale. Il est donc probable que la mort a été causée par un état de dégénérescence graisseuse du cœur qui a été méconnu, et que les syncopes, convulsions, maux de tête étaient dus à l'anémie cérébrale, à une insuffisance de tension des artères du cerveau, opinion qui a pour elle les bons effets qui ont été retirés de l'emploi du vin et du wisky pour prévenir les accès. Ce cas nous présente, en outre, un pouls à 9 par minute, et qui fut cependant compatible assez longtemps avec l'exercice des fonctions du cerveau.

Richardson fait suivre cette observation d'une autre dans laquelle le pouls tomba à 10 pulsations quelques jours avant la mort. Comme cette observation est donnée d'une manière assez confuse, nous croyons inutile de la reproduire. Il s'agit d'une dame dont l'âge n'est pas indiqué et qui présenta pendant les derniers jours de la vie de fréquentes syncopes, un état lypothymique presque continuel, des accès convulsifs durant de 10 à 12 secondes : pendant ces accès les yeux étaient convulsés en haut, les mains tournées en dedans, le pouls absent, il y avait perte de connaissance. Les battements du cœur et des carotides étaient quelquefois tellement rapides qu'on ne pouvait les compter, quelque chose comme 200 battements par minute, pendant que le pouls pouvait à peine être perçu au poignet. Cette femme mourut presque subitement. Au moment où la garde lui présentait à boire, elle prononça ces mots : « Attendez un moment », eut de violentes convulsions et expira.

L'observation suivante, dans laquelle l'état morbide de la moelle allongée peut avoir exercé quelque influence sur les mouvements du cœur, quoiqu'il ne puisse y avoir de doute qu'il y eût des lésions de l'organe lui-même, est empruntée au *Médico-chirurgical transactions*.

« Un gentleman, âgé de 64 ans, tomba sur la tête pendant qu'il chassait à cheval, le menton appuyé fortement contre le sternum ; il fut étourdi, et lorsqu'il recouvra ses sens, il dit qu'il s'était rompu le cou. Il se plaignait de douleur générale, de raideur et d'une grande souffrance dans le cou à la région de l'apophyse cunéiforme et des condyles de l'occipital ; il ne pouvait s'assister, ni se mouvoir dans le lit, et il était complétement hors d'état de pouvoir tourner la tête. On lui mit des ventouses scarifiées et la tête fut soutenue par un coussin à air.

» Le mal dans la tête continua environ six semaines. Au bout de trois mois il put être ramené à Londres, où il fut traité, à ce que croit l'auteur de l'observation, par M. Keate.

» M. Dix, son premier médecin, vit ce gentleman un an plus tard à peu près, il avait l'air bien portant, paraissait gai et content, mais il éprouvait encore de la gêne dans les mouvements de rotation de la tête.

» Rien de particulier jusqu'en janvier 1837. Il eut alors une syncope pendant qu'il était à la promenade. M. Jackson, de Stamford, fut mandé, et ce médecin trouva le malade avec un pouls de 20 pulsations par minute.

» La même année, ayant été aux courses de Newmarket, il eut une seconde faiblesse : il avait fait de l'exercice et avait jeûné assez longtemps.

» En juin suivant, après un exercice semblable, il eut une seconde attaque. Il reçut les soins du docteur Mitchell qui lui trouva le pouls à 25 par minute.

» A l'époque où l'auteur vit pour la première fois ce gentleman, en mars 1837, le pouls, lorsqu'il n'était pas excité ni dérangé, était à 33, mais il était déjà altéré. L'excitation mentale accélérait le pouls, mais cette accélération était suivie de ralentissement, et souvent d'un accès de défaillance; une élévation subite du pouls, et même le fait qu'il dépassait légèrement ce qu'on pouvait appeler son état normal, étaient un symptôme fâcheux. La constipation, le dérangement de l'estomac ou des intestins qui agissaient toujours sur le pouls pour en élever la fréquence ou pour la diminuer étaient souvent la cause d'une défaillance. La goutte était une autre cause de troubles de la circulation. L'état du pouls, lorsque le malade se trouvait bien, était ferme, plein, parfois il était à peu près régulier, d'autres fois intermittent.

» Les attaques devinrent plus nombreuses et plus fréquentes au fur et à mesure que la maladie fit des progrès. La première série d'attaques vraiment inquiétantes survint en juin 1838. La veille ce gentleman avait au dîner mangé de bon cœur d'une variété de plats, le lendemain, vers une heure de l'après-midi, une syncope survint et une série d'autres la suivirent jusqu'à six heures et demie ou sept heures du soir. Je lui délivrai du brandy et d'autres stimulants, sans arrêter ou abattre les accès ; au contraire, ils augmentèrent le mal, en dérangeant l'estomac. Le pouls tomba considérablement, il descendit à 20 ou 15 par minute, par moments même il descendit à 12, 10, 9 et 8 ; à trois ou quatre reprises différentes, le patient étant présent d'esprit, l'auteur put ne compter que 7 1/2 pulsations par minute. Cet état d'extrême abaissement du pouls pût être observé par le docteur Mitchell et par le docteur Cullen.

» Si l'on plaçait le doigt sur l'artère radiale, on pouvait reconnaître l'approche d'un accès syncopal une seconde ou deux avant qu'il se révélât par l'altération des traits. Le pouls cessait avant que la syncope se déclarât, et l'accès continuait jusqu'à ce que le cœur battît de nouveau : alors la face rougissait, la conscience revenait, l'air était égaré, il y avait parfois du ronflement, un peu d'écume à la bouche, et des mouvements convulsifs des muscles de la bouche et de la face.

» Les accès revenaient d'une manière irrégulière, parfois il n'y en avait

qu'un par semaine, parfois un en quinze jours, ou en trois ou quatre semaines. Parfois l'accès était violent et la conscience complétement abolie, en d'autres moments il n'y avait qu'une simple menace ou état vertigineux. Des stimulants, des médicaments nervins et antispasmodiques furent employés dans le but de prévenir les attaques, mais sans avantage sensible. On se trouva beaucoup mieux d'entretenir la liberté du ventre, de prévenir la formation d'acidités dans l'estomac, de donner un régime généreux, avec trois ou quatre verres de vin par jour, et une quantité proportionnée de brandy et d'eau.

» Quant aux accès, on se borna à agiter l'air devant la figure du malade, à faire flairer de l'*eau de Cologne*, à en appliquer au front et aux tempes, et, s'il y avait tendance à la continuation des accès, on donnait le café ou le thé.

» L'accès le plus intense qu'eut ce gentleman, si l'on en excepte celui qui mit fin à sa vie, survint à son dîner, six mois environ avant sa mort. Il avait mangé rapidement une côtelette de mouton et était occupé à en manger une seconde, lorsqu'il fut attaqué subitement et parut pendant quelques secondes dans un état de mort apparente. Sa dernière attaque, en avril 1840, survint également pendant qu'il dînait et ne fut accompagné d'aucun mouvement convulsif ou autre symptôme qui n'eût déjà été rencontré lors des premières attaques ; elle différa seulement par la fin.

» Le corps fut examiné par MM. Liston et Anoram, trente-six heures après la mort

» Rapport de M. Liston. — *Poitrine. — Poumons sains ; cœur volumineux ; parois du ventricule gauche plutôt minces. L'endocarde était généralement épaissi. L'orifice auriculo-ventriculaire gauche était plutôt dilaté et admettait facilement trois doigts. Les valvules aortiques étaient saines. La membrane interne du ventricule droit était légèrement tuméfiée en plusieurs points. L'orifice auriculo-ventriculaire droit était excessivement large et il admettait l'extrémité des quatre doigts et du pouce. Les valvules de l'artère pulmonaire étaient saines.*

« *Tête.* — La dure-mère adhérait fermement au crâne sur toute son étendue. Les os du crâne étaient minces. Beaucoup de sérosité dans la cavité de l'arachnoïde. Le parenchyme du cerveau était légèrement congestionné ; à cela près il était sain. La moëlle allongée était peu volumineuse et de consistance très-ferme. Le trou ovale était altéré, son diamètre antéro-postérieur était beaucoup diminué. La partie supérieure de l'apophyse odontoïde de l'axis paraissait avoir été repoussée et était un peu soulevée au-dessus de sa place habituelle. Le diamètre antéro-postérieur était tellement rétréci qu'il n'admettait pas le petit doigt. La dure-mère et le ligament qui couvraient la partie postérieure du corps de l'axis étaient très-épaissis. L'atlas était dans sa situation ordinaire, mais ses cavités articulaires étaient intimement soudées aux condyles de l'occipital, de manière à ne permettre aucun mouvement entre l'atlas et le crâne.

« Ni ossification ni dépôt de sels calcaires sur aucun point du système vasculaire. Le sang était liquide. Les pneumogastriques étaient bien développés, et le ganglion cervical moyen du côté droit était développé plus que d'habitude. » (1).

Quoique l'état du cœur ne soit point décrit d'une manière aussi détaillée qu'on l'exige actuellement, cependant il l'est assez pour montrer que c'était un organe large, dilaté, affaibli, et, très-probablement, atteint de dégénérescence.

J'ai recueilli ces cas parceque le pouls y était moins élevé que dans tout autre que j'ai trouvé relaté. Les symptômes se rapportent tout à fait à ceux que Robert, Adams, Stokes, Ormerod, Quain, etc. assignent à la dégénérescence graisseuse du cœur.

Les observations rapportées par ces auteurs sont généralement connues, il est inutile d'y insister. Rouchoux indique aussi la lenteur du pouls comme un des signes de la faiblesse des parois du cœur. Chez un de ses malades le pouls descendit à 25. Chez un malade de Richerand, un vieillard de 88 ans, il fut de 29 par minute, chez un troisième, une femme de 80 ans, il était de 36, chez un quatrième individu, un homme de 85 ans, qui entra à l'hôpital atteint de vertiges et d'accès syncopaux, le pouls ne battit que 20 à la minute. Après qu'il fut resté trois ou quatre jours à la même « *rareté* », il descendit un matin à 16 ou 18 pulsations, et la mort survint à cette période. Le même auteur constate aussi que le pouls de Napoléon Ier n'était que de 40 par minute, et qu'il était, en outre, faible (2).

Comme il est très-connu qu'il était très-gras, qu'il avait une couche d'un pouce d'épaisseur de graisse au-dessus du sternum et d'un pouce et demi à l'abdomen, au moment de sa mort, il est probable que son cœur était aussi surchargé de graisse, surtout si l'on associe cette obésité à la lenteur du pouls chez Napoléon Ier (3), (4).

(1) Holberton, *Medico-Chirurg-Transactions*, vol. XXIV, p. 76.

(2) Dictionnaire de médecine, art. « Pouls » (Rochoux). Deuxième édition, Paris, 1842. — Édition belge, t. XXV.

(3) « Qui, au milieu des fatigues continuelles de la guerre, de la contention d'esprit qu'exigeaient sans cesse les soins politiques et administratifs d'un immense empire, qui, enfin, avec l'aiguillon toujours pressant d'une ambition effrénée, et au milieu d'événements qui renversèrent la plus haute fortune à laquelle un homme ait pu parvenir, acquit et conserva, malgré la plus grande frugalité et cette prodigieuse activité morale et physique, un embonpoint assez considérable. » *Dictionnaire de Médecine*, art. Polysarcie.

(4) J'ai eu plusieurs fois l'occasion de rencontrer des cas analogues à ceux décrits par l'auteur anglais, tant dans mes services hospitaliers, où l'autopsie est venue confirmer le diagnostic, que dans ma pratique privée où cependant ces cas se rencontrent plus rarement que chez les gens du peuple, surtout chez ceux qui, par suite de l'abus des alcooliques, présentent les attributs anticipés de la vieillesse.

Pendant de longues années, j'ai donné mes soins à un employé d'une grande admi-

Je recueillis moi-même les deux observations suivantes.

L'une de ces observations montre les rapports qui peuvent exister entre les affections cérébrales et les affections cardiaques; toutes deux montrent le rapport qui existe entre la lenteur du pouls et la dégénérescence et le ramollissement du cœur. Elles jettent aussi quelque lumière sur les cas qui précèdent.

M. W., âgé de 78 ans, d'habitudes sédentaires, se tenait devant le feu, en 1850, lorsque tout à coup il eut une faiblesse; il tomba et revint à lui immédia-

nistration, chez qui le pouls, faible et mou, ne donnait en moyenne que 28 ou 32 pulsations par minute. Cet homme, d'une corpulence moyenne, âgé de 62 ans, légèrement entâché de podagrisme, d'un teint terreux et blafard, était sujet à des accès de dyspnée, à de fréquents vertiges et à des syncopes, à l'une desquelles il succomba, sans qu'aucun signe pût en faire rattacher l'origine directe à une lésion soit du cerveau, soit des reins. L'auscultation n'offrait, du côté du cœur, que des bruits sourds et faibles et un souffle confus au premier temps à la base, la palpation était muette, la percussion indiquait une dilatation manifeste des ventricules. Les urines n'étaient point albumineuses; il n'existait point d'œdème. Les stimulants et surtout un repas succulent, largement arrosé de vin, étaient les seuls moyens qui parvenaient à dissiper momentanément le malaise et la sensation de vide qu'éprouvait habituellement le patient.

La dégénérescence ou le ramollissement du cœur est, comme je le démontre depuis longtemps dans mes cliniques, une des lésions les plus fréquentes, quoique souvent méconnue, des affections cardiaques.

C'est d'elle surtout que dépend la gravité de ces maladies. Cette régression du muscle-cœur, qui amène ce que j'ai appelé *l'insuffisance cardiaque radicale*, constitue la lésion irrémédiable qui ouvre le dernier acte du drame cardiopathique.

On conçoit, en effet, que quelque soit l'agent incitateur de l'appareil musculaire ou nerveux auquel on ait recours, cet agent reste impuissant à solliciter la réaction d'un tissu dont les fibres sont en dégénérescence graisseuse, dont le ressort s'est, en quelque sorte, éteint dans la flaccidité.

Cette altération ultime du centre circulatoire, cette asthénie cardiaque ne se caractérise pas seulement, comme l'indique le docteur Richardson, par le ralentissement du pouls, mais parfois aussi par son inégalité, son irrégularité et sa fréquence, — toujours par sa faiblesse et sa défaillance — (*asystolie* de Beau). Il y a, en même temps, refroidissement des extrémités, tendance aux lipothymies et troubles plus ou moins profonds de la plupart des fonctions de l'organisme, en un mot, déchéance vitale progressive qui ne tarde pas à entraver l'hématose et à produire l'aglobulie, laquelle engendre finalement l'œdème auquel succombe le malade, s'il ne vient à mourir d'une syncope ou d'une rupture du cœur.

La régression cardiaque résulte non-seulement, comme altération secondaire en quelque sorte fatale, de la plupart des *lésions valvulaires*, particulièrement de celles du cœur gauche et, surtout, de l'insuffisance aortique, mais aussi de la *cardite*, aussi bien que de l'*endartérite diffuse*, dont la fréquence et le rôle ne sont pas assez généralement appréciés dans la pathogénie des maladies du cœur.

Voir sur le cœur gras l'excellent ouvrage de Friedreich : *Traité des maladies du cœur*, traduit par Lorber et Doyon. Paris, 1873.

(*Note du* Dr v. d. Corput.)

tement; cet accident n'eut pas de suite, et M. W. put reprendre le jour suivant ses occupations professionnelles. Quelques jours après, néanmoins, il remarqua que chaque fois qu'il se livrait à quelque exercice, sa respiration devenait gênée, principalement lorsqu'il montait ou descendait les escaliers.

Le 5 août 1850, le pouls est à 38 par minute, saccadé; on observe des pulsations visibles des artères brachiales, radiales, carotides et temporales, qui semblent projetées hors de leur lit; matité à la région cardiaque, plus étendue que d'habitude; impulsion du cœur très forte, un bruit voilé accompagne le premier bruit du cœur, lequel s'entend à la pointe et devient très-distinct à l'aorte. Après chaque battement du cœur, comme dans un cas du docteur Law, il y a une espèce de commotion du cœur, comme s'il tentait une autre pulsation.

La face est pâle, la langue chargée, l'appétit faible, l'estomac flatulent, les malléoles œdémateuses, l'urine rare, foncée en couleur, acide et exempte d'albumine.

Dans une consultation avec M. Adams, il fut convenu que le traitement consisterait dans les diurétiques, un régime tonique, l'usage généreux du vin et de l'eau de Seltz, l'abstention, aussi complète que possible, de l'exercice musculaire et la promenade en voiture.

Le 27 août 1850, le pouls était tombé à 32, le malade devint très-oppressé, l'appétit était très-mauvais et le patient se trouvait très-mal. On prescrivit l'usage des teintures de quinquina et de columbo, la solution de Brandish et une potion stimulante pour l'avoir sous la main quand l'oppression reviendrait. Cette potion était composée comme suit: Liqueur sédative d'opium, six gouttes; liqueur anodine d'Hoffman et esprit aromatique d'ammoniaque, de chaque un demi gros, mixture de camphre, une once.

Le 9 septembre, urines plus abondantes; le pouls est à 32 dans le décubitus horizontal, à 36 dans la position assise; le *bruit* était le même. On prescrivit, outre les autres médicaments, des pilules bleues et de la scille.

Le 10, le pouls tombe à 28, irritation légère de la vessie.

Le 24, respiration très-oppressée, pouls à 24. Une couple de verres de vin soulagèrent l'oppression, et le pouls s'éleva à 31.

Le 11 octobre, sensations désagréables du côté de la tête, tendance à la syncope; elle est évitée par le recours au vin.

Le 25, pouls à 38. Étant à dîner, le malade fut atteint de mouvements involontaires des muscles de l'avant-bras gauche (qui est atteint d'un léger engourdissement), de manière qu'il ne put mettre la fourchette à la bouche. Penis et scrotum œdémateux, grande oppression à la fatigue la plus légère.

Le 1er mai 1851, le malade éprouve, en outre de ses autres souffrances, des douleurs dans quelques orteils.

Le 11 mai, à la suite d'une consultation avec les docteurs Stokes et Adams, on convint de recourir à la mixture suivante : Infusion de quassia, une pinte,

teinture d'acétate de fer, une once : mêler. Deux onces trois fois par jour.

Le 27, M. W. devient très-difficile et très-agité et est sujet à des hallucinations. Il reste dans cet état jusqu'au 8 juillet, jour où il redevient calme et où ses symptômes maniaques le quittent.

Septembre, 11. Pas de retour des troubles de l'état mental; il se lève chaque jour et mange de bon appétit, pouls de 32 à 40, pas d'altération du bruit cardiaque, anasarque insignifiante. Il continue à aller bien, le pouls étant de 36 à 40, jusqu'au 15 mai 1852, époque à laquelle il montra de nouveau des troubles des facultés mentales; il ne reconnaissait plus sa femme ni quelques-uns de ses amis les plus intimes. De ce jour jusqu'au 29, il ne prit plus que peu de nourriture, et son pouls fut en moyenne à 31.

Juin, 2. De nouveau délire, disposition à l'emportement et à la violence.

Le 6. Ne reconnaît pas M. Adams, ne veut pas qu'il lui prenne le pouls. Les hallucinations continuent; il ne prend que peu de nourriture et se sustente principalement par le vin; pouls de 30 à 36; se plaint de douleur à la région du cœur.

Le 17. Etat mental très-affaibli, grande faiblesse, pouls à 30, ne prend que du vin.

Le 25. Le malade est très-mal, pouls de 36 à 40, mais plus faible qu'à aucune époque de sa maladie; les mains sont d'une couleur sombre, marbrées, livides, froides; langue sèche et brune. Son intelligence se réveille un moment, il a reconnu sa femme, a pu dire adieu à un vieil ami; urines involontaires.

Le 28. Pouls à 38.

Le 29. Pouls à 41, très-faible, le malade a très-mauvaise mine aujourd'hui.

Le 30. Grande prostration, le pouls s'est élevé à 52, mais il est excessivement faible. Traîne jusqu'à 9 heures du matin du 1er juillet.

Mon ami le docteur Mayne pratiqua l'auptosie trente heures après la mort. Les poumons étaient parfaitement sains. Le cœur était très-dilaté et très-flasque, toutes ses cavités étaient agrandies et remplies de sang. Les parois du ventricule gauche avaient à peu près un demi pouce d'épaisseur, elles étaient très-ramollies, très-friables, se déchiraient facilement. La paroi antérieure du ventricule droit présentait une diminution des fibres musculaires, elles étaient sur plusieurs places remplacées par de la graisse, de manière que l'intérieur de cette paroi avait une couleur jaunâtre et un aspect marbré, quelques colonnes charnues paraissaient également converties en tissu adipeux. Le microscope permit d'y reconnaître ce tissu en grande quantité. Quelques-unes des fibres des parois du ventricule gauche avaient un aspect très-granuleux, avec absence des stries transversales. C'est à peine s'il y a trace de fibres musculaires sur quelques points des parois de l'oreillette droite, de gros globules huileux les remplacent. Les parois de l'oreillette gauche sont également atteintes de dépôt adipeux, quelques-unes de leurs fibres sont à l'état de dégénérescence graisseuse. Les

artères coronaires offrent des athérômes, mais ne sont pas ossifiées; des athérômes se retrouvent également, mais à un faible degré, dans les parois de la crosse de l'aorte. Les valvules de l'aorte sont saines, si ce n'est une petite excroissance verruqueuse près du bord libre et de la face inférieure de l'une d'elles; ces valvules ne permettent pas le retour du liquide dans le ventricule. Dépôts athérômateux très-faibles à la valvule mitrale. La membrane interne de l'oreillette gauche est très-épaissie et opaque. Un caillot faiblement coloré, probablement de quelques jours de date, se rencontrait dans l'oreillette droite. La tête ne pût être examinée.

Je dois à l'obligeance du docteur Mayne la communication du fait suivant :

James Duff, 73 ans, un homme au cou court, à l'aspect solide et trapu, déclare qu'il y a environ un an il eût une faiblesse et tomba à la renverse, mais revint à lui au bout de quelques minutes, pendant qu'il conduisait une charrette à bras. Trois mois plus tard, pendant qu'il était à la même occupation, il eût une seconde faiblesse, et il revint à lui aussi vite que dans le premier cas. A peu près au bout du même temps, étant assis devant le feu, il se sentit mal, et il serait tombé dans le foyer, sans l'assistance d'une personne assise près de lui; il revint immédiatement à lui. Aucune de ces attaques ne fut suivie de paralysie.

Pendant les huit derniers mois il fut très-ennuyé par de fréquents besoins d'uriner. Il ne se plaignit jamais de palpitations ou de quelqu'autre malaise du côté du cœur. Ce mois (septembre 1851) ses pieds et ses malléoles devinrent œdémateux.

Septembre le 15, 1851. Symptômes actuels : pulsations visibles des artères temporales, carotides, brachiales et radiales; pouls à 44, lorsque le sujet est dans le décubitus horizontal et à 48 dans l'attitude assise, mais il a été jusqu'à 32. Thorax très-proéminent antérieurement; matité légère à la région cardiaque; le reste de la poitrine offre la résonnance caractéristique de l'emphysème pulmonaire. Les bruits du cœur sont distincts, mais un souffle doux coïncide avec le premier bruit, souffle qui est perçu à la pointe et à l'endroit des valvules aortiques; l'impulsion du cœur n'est pas plus forte que d'habitude. Les deux veines jugulaires sont très-distendues, particulièrement lorsque le sujet est dans la position horizontale. L'urine se coagule par la chaleur et par l'acide nitrique, pesanteur spécifique 1014. La prostate est très-volumineuse. L'arc sénile est très-marqué aux deux yeux; il est semi-lunaire et situé à la partie supérieure de chaque cornée. La marche ou l'ascension d'un escalier amène la dyspnée et le sujet est alors souvent obligé de s'arrêter pour reprendre haleine. Constipation habituelle; langue sale. Aucun membre de la famille n'a eu, à la connaissance du sujet, d'affection du cœur; une de ses sœurs mourut de phthisie. On prescrivit des diurétiques, le vin, le *gin-punch*, un bon régime, et, de temps à autre, un purgatif.

1er Octobre. L'anasarque a beaucoup augmenté pendant ces derniers jours. Pouls 38 dans le décubitus horizontal, 40 dans l'attitude assise; il est irrégulier ce jour. Urine rare, de couleur foncée, se coagulant par la chaleur et par l'acide nitrique. On prescrivit deux onces de la mixture suivante trois fois par jour : infusion de columbo, une pinte, tartrate de fer, deux drachmes, mêler et continuer le vin et le *gin*.

Le 3, l'urine est plus abondante, l'anasarque est diminuée, les symptômes cardiaques sont les mêmes.

Le 22, l'anasarque a repris depuis trois jours, épanchement manifeste dans les deux plèvres. Le malade devint très-oppressé et somnolent, tomba dans le coma hier et ce coma se prolongea jusqu'à la mort, qui arriva le soir à neuf heures.

L'autopsie eut lieu seize heures après la mort. Il y avait une couche épaisse de graisse sous les téguments, particulièrement de l'abdomen. Les artères de la base du crâne sont devenues cassantes et contiennent des dépôts ossiformes. L'arachnoïde est légèrement opaque en différentes places; il y a trois onces de sérosité épanchée dans sa cavité; la pie-mère est très-légèrement congestionnée, le cerveau n'est pas aussi ferme que d'habitude, il y a à peu près une once de sérosité dans les ventricules latéraux. Sérosité dans les deux plèvres. La face antérieure du péricarde est recouverte d'une couche épaisse de graisse. En l'incisant, on y trouva une petite quantité de sérosité. Cœur hypertrophié, toute sa surface est tapissée d'une couche épaisse de tissu adipeux, qui permet à peine de voir les appendices auriculaires. Cette couche de graisse est plus épaisse au sillon des artères coronaires, elle recouvre à peu près un pouce de l'artère pulmonaire. Les artères coronaires sont ossifiées, la droite surtout. Les parois du ventricule gauche avaient trois quarts de pouce d'épaisseur, sa substance musculaire était plus pâle que d'habitude. Ce ventricule et son oreillette étaient remplis par du sang récemment coagulé. Le côté droit du cœur était large, ses cavités dilatées, sa fibre musculaire pâle, les parois ventriculaires très-minces. La valvule mitrale était ossifiée et permettait le reflux dans l'oreillette. Les valvules semi-lunaires de l'aorte étaient tapissées de spirales osseuses aiguës près de leur insertion, mais elles fermaient le ventricule (elles ne permettaient pas à un filet d'eau de pénétrer de l'aorte dans le ventricule). Il y avait des dépôts osseux dans l'aorte à l'origine des artères innominées, carotide, sous-clavière; ces vaisseaux étaient aussi atteints de dégénérescence ossiforme sur une grande étendue, l'aorte thoracique était à peu près convertie, sur quelques points, en un tube osseux. Le foie avait l'aspect du foie muscade; les reins étaient dans un état avancé de dégénérescence graisseuse. Le docteur Frazer eut la bonté de m'assister dans l'examen microscopique du cœur. Nous trouvâmes des fibres musculaires à l'état de dégénérescence graisseuse dans les parties suivantes: le septum ventriculaire correspondant à l'artère coronaire gauche, parties de l'oreillette

droite et du ventricule droit, près la pointe. Nous trouvâmes aussi des dépôts adipeux entre les fibres sur différents points.

Le docteur Quain a réuni quatre-vingt quatre cas de dégénérescence graisseuse du cœur, qu'il a groupés en trois séries. La première de ces séries comprend trente-trois cas dont vingt-deux se terminèrent par la mort subite : de ces vingt-deux morts subites, douze furent dues à la syncope et six à la rupture du cœur. Dans la seconde série, composée de trente-six cas, la mort subite eut lieu vingt-six fois ; quatre fois par syncope, seize fois par rupture du cœur. Enfin la troisième série embrasse quinze cas, dans lesquels la mort subite survint douze fois ; une fois par syncope, trois fois par déchirure du cœur.

Cette statistique parle assez d'elle-même, elle doit nous commander la prudence lorsque nous voulons prescrire l'exercice musculaire comme moyen thérapeutique dans cette affection. En effet, sait-on lorsqu'une syncope se produit à la suite de cet exercice si l'organe affaibli pourra reprendre ses fonctions?

Qu'un coma apoplectique puisse survenir dans le cours de cette affection, cela ne fait aucun doute. Ce coma me semble provenir alors, ainsi que le dit Adams, de ce que « l'état d'affaiblissement du ventricule gauche ne lui permet pas d'expulser son contenu avec une célérité suffisante pour débarrasser le cerveau, et qu'ainsi se produit indirectement un état de congestion vasculaire de cet organe. »

Cette congestion cependant n'est pas d'un caractère actif, elle est passive; le docteur Stokes déclare, en effet, qu'il est de l'avis du professeur Law sur le point suivant: « que les attaques pseudo-apoplectiques dans les cas où le pouls est lent et le ventricule gauche affaibli doivent être plus souvent attribuées à un affaiblissement de la circulation qu'à une congestion active », et nous voyons qu'il enjoignit à un de ses patients, au moment de sa sortie de Meath Hospital « de ne jamais se laisser saigner, lorsqu'il serait sous l'imminence d'une attaque. » Le médecin qui est appelé pour une personne frappée tout à coup de perte de mouvement et de sensibilité, ou une personne tombée sans connaissance, doit donc être très-prudent, car il peut avoir affaire à des états tout-à-fait opposés du cerveau. Cette prudence est d'autant plus à recommander que le public réclame presque toujours la saignée.

Il y a peu de temps, je fus appelé de grand matin pour voir un gentleman qui avait été trouvé sans connaissance dans un lieu d'aisance.

Dix minutes à peine me suffirent pour arriver jusqu'au malade, mais quoique le corps fût encore chaud, la vie était éteinte, la face pâle et décolorée. Les gens qui l'entouraient me supplièrent d'ouvrir la veine, mais je refusai résolument d'accéder à leur demande, et je vis bien qu'ils se formèrent aussitôt une idée bien médiocre de mes capacités. Je ne fus pas chargé de faire l'autopsie, mais j'appris depuis du docteur Corrigan que ce gentleman était mort dans un état syncopal occasionné par la rupture d'un petit anévrysme situé à l'une des

valvules semi-lunaires de l'aorte, qui s'ouvrit dans le péricarde par une très-petite ouverture.

De son côté, M. Eiston s'exprime comme suit : « Un médecin doit y regarder à deux fois et bien peser tous les effets probables et possibles de la saignée dans tous cas de maladie ou d'accident, avant de se décider à ouvrir la veine et à enlever une partie du fluide vivifiant. » Il ne faut jamais oublier que dans un grand nombre de cas de dégénérescence graisseuse du cœur les attaques sont simplement syncopales et qu'elles sont dues uniquement à l'affaiblissement du cœur. Si l'on examine, en effet, la plupart de ces attaques, on reconnaît qu'elles offrent évidemment ce caractère. Voici, en effet, comment l'attaque se produit souvent :

Une personne dont le cœur est altéré se livre à un exercice physique; le cœur étant affaibli, succombe à la tâche et le cerveau est, par suite, privé du degré de pression nécessaire, d'où perte de connaissance; la personne tombe à terre. Cette chûte, à moins qu'elle n'occasionne un traumatisme, amène avec elle la fin de l'accès : en effet le corps se trouve dans la position la plus favorable pour rendre au cerveau la quantité de sang dont il a besoin, de sorte que l'individu, s'il doit se rétablir, reprend connaissance et se lève prestement, sans altération aucune de l'intelligence ou du pouvoir musculaire.

Le cas suivant vient trop à l'appui de ce que je viens de dire pour que je puisse le passer sous silence.

Le docteur Quain fut appelé subitement auprès d'un malade et sa première impression fut qu'il était mort. Cet individu se trouvait encore il y a peu de minutes dans son état ordinaire et il venait de dîner. Quoiqu'on ne perçût plus le pouls ni la respiration et que le docteur Quain n'entendît pas les bruits du cœur dans l'examen rapide qu'il fit du sujet, il jugea « par quelque chose de relatif à l'aspect du malade » qu'il n'était pas mort. Un courant électro-magnétique fut établi entre la région cardiaque et la moelle ; on eut recours à d'autres stimulants encore, et, après quelques minutes d'attente anxieuse, le malade revint lentement à lui. Il vécut encore deux ans. Le cœur était atteint de dégénérescence graisseuse. Combien différente eût été l'issue du traitement, si, au lieu d'avoir recours à l'excitation galvanique, on avait adopté un mode opposé de traitement et tiré du sang (1).

(*La suite au prochain numéro.*)

(1) Nous avons légèrement abrégé le travail, un peu trop étendu, de Richardson, que le lecteur pourra retrouver en entier dans le *Dublin quarterly Journal of medical science*, vol. XIV, 1852.

EXAMEN CRITIQUE DU RAPPORT DE M. LE DOCTEUR HÉRARD ET DES DISCUSSIONS SOULEVÉES A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE DE PARIS, A PROPOS DE L'IDENTITÉ DU CHOLÉRA ASIATIQUE AVEC CERTAINES FIÈVRES PALUDÉENNES PERNICIEUSES ET DE L'ACTION THÉRAPEUTIQUE DU TANNATE DE QUININE. CONCOURS DU PRIX BARBIER EN 1871, *par le docteur* BOURGOGNE, *fils, de Condé (Nord), auteur du mémoire n° 3, Membre correspondant de la Société.* (*Suite.* — *Voir notre cahier d'octobre*, p. 309.)

Séance du 6 février 1872. — Présidence de M. BARTH.

LECTURE.

M. VULPIAN donne lecture d'une note intitulée : *Remarques sur la communication de M. Mialhe, relative au Tannate de quinine.*

« Le Rapport lu par M. Hérard sur le concours pour le Prix-Barbier en 1871, a donné lieu à une courte discussion (1) relative *à l'emploi du Tannate de quinine*. La plupart des membres qui ont pris la parole dans cette discussion ont été d'avis que le Tannate de quinine est un médicament *presque inerte,* ou tout au moins d'une *activité extrêmement faible. M. Briquet surtout a été très-affirmatif* à ce sujet, et il se fonde principalement, pour refuser toute efficacité au Tannate de quinine, sur l'*insolubilité* et la *fixité* de cette substance : « J'ai donné en une fois, dit-il, de 4 à 8 grammes de ce *Tannate* sans pouvoir retrouver *un atome de quinine dans les urines.* » Et ailleurs : « Le « Tannate de quinine est l'une des préparations de quinquina *les plus insolu-* « *bles*, et, par conséquent, *incapables d'exercer aucune action quinique.* Il doit « être *complétement rejeté.* »

Dans la deuxième séance, M. Mialhe, qui avait déjà pris la parole dans la discussion dont je viens de parler, a lu une note dans laquelle il paraît admettre encore l'*insolubilité* du Tannate *de quinine dans l'eau ; mais il ne lui refuse pas toute efficacité;* il pense que *dans les voies digestives, il se fait une décomposition du sel,* de telle sorte que la *quinine, s'unissant aux acides gastriques,* peut être *absorbée,* et *produire des effets thérapeutiques.* Et, si l'on ne retrouve pas la quinine *dans l'urine*, cela tiendrait, suivant M. Mialhe, « à ce que, lors « de l'ingestion de ce sel, la *proportion de quinine excrétée* par les urines est « *par trop minime* pour pouvoir être perçue par les *moyens d'investigation* « *dont la science dispose,* ou bien qu'elle *est détruite dans le sang* en produi- « sant l'*action thérapeutique qui lui est propre*, car, il n'est nullement prouvé « que, lors de l'ingestion d'une certaine dose d'un sel quinique, *toute la qui-* « *nine faisant partie* de ce sel s'échappe par les excrétions. »

Assez vivement frappé des considérations présentées par M. Briquet, dans la séance du 23 janvier dernier, j'avais immédiatement résolu de répéter ses

(1) *Beaucoup trop courte, grâce surtout à MM. Briquet, etc., etc.*

expériences sur le Tannate de quinine. M. Personne voulut bien préparer une certaine quantité de ce sel et j'en administrai à plusieurs de mes malades. L'interne en pharmacie de mon service, M. Guyochin, se chargea de veiller à l'exacte administration des doses prescrites, et il fit, sous mes yeux, tous les essais nécessaires pour s'assurer si le Tannate de quinine ingéré par les malades donnait *lieu à une excrétion de quinine par les urines.*

Avant tout, il fallait rechercher si le Tannate de quinine *est insoluble*, comme on l'a prétendu. M. Guyochin a constaté qu'une partie de ce sel *se dissout dans* 950 *parties d'eau.* Cette solution aqueuse présente *des reflets bleuâtres, comparables à ceux qu'offre la solution aqueuse de sulfate de quinine;* cependant la *teinte en est plus foncée* et tire sur le *glauque.* L'*alcool dissout assez facilement le tannate de quinine, surtout à chaud.*

On voit que le Tannate de quinine *n'est pos absolument insoluble,* et *il ne diffère que peu,* sous ce rapport, du *sulfate de quinine,* dont une partie se dissout *dans* 730 *parties d'eau.*

La solution de Tannate de quinine offre *les mêmes réactions que le sulfate de quinine,* sous l'influence de la *solution aqueuse d'Iode iodurée,* et sous celle de la *solution d'iodure double de mercure et de potassium.*

Ce premier point établi, voyons ce qui concerne l'*absorption du Tannate de quinine* après *ingestion dans l'estomac.*

Un malade, le 2 février, prend 2 grammes de Tannate de quinine dans du pain azyme (1).

On fait garder l'urine des vingt-quatre heures. Le lendemain matin, on constate la *présence de la quinine dans cette urine.*

Le 3 février, le même malade prend 4 *grammes* de Tannate de quinine; le 4 février, il en prend 6 *grammes.* La quantité de quinine retrouvée dans l'urine et appréciée par l'abondance du précipité, *augmente proportionnellement à la quantité du Tannate ingéré.*

Deux autres malades ont été soumis à la même expérience; ils n'ont pris que 2 *grammes,* puis 4 *grammes* de Tannate de quinine; les *résultats ont été les mêmes.* On trouve les réactions de la quinine dans l'urine *dès vingt-quatre heures.*

On a eu soin de bien s'assurer de l'*absence de sulfate de quinine* dans le Tannate employé, et l'on *a privé* les malades, *pendant le temps de l'expérience, de toute préparation de quinquine.* D'ailleurs, avant de commencer l'expérience, on *avait essayé l'urine des malades,* et *elle ne donnait aucune réaction par les réactifs employés.*

Ces réactifs sont les suivants :

(1) Ainsi que je l'ai fait remarquer plus haut, jamais je n'ai administré le Tannate de quinine à haute dose, et *en une seule fois,* mais toujours divisé en prises de 10 centigr. pour en faciliter l'absorption. (Dr B.).

Réactif n° 1. — Solution d'Iodure double de mercure et de potassium.

Iodure de potassium	10 grammes.
Eau distillée	100 »

Faites dissoudre et ajoutez : biiodure de mercure, quantité suffisante pour qu'il en reste un excès non dissous. Filtrez.

Réactif n° 2.

Sublimé corrosif.	13 gr. 50.
Iodure de potassium	49 grammes.
Eau distillée	1000 »

Faites dissoudre.

Réactif n° 3 (Bouchardat).

Iodure de potassium	10 grammes.
Iode	5 »
Eau distillée	250 »

Faites dissoudre.

Le réactif n° 1 est le plus sensible. Il est vrai qu'il précipite par l'ammoniaque ; mais il suffit d'être averti pour se mettre à l'abri d'une erreur due à cette particularité.

Telles sont les expériences qu'a faites M. Guyochin à mon instigation. Elles démontrent bien : d'abord que le tannate de quinine *n'est pas insoluble ;* ensuite, *qu'il est absorbé lorsqu'il est introduit dans les voies digestives.* Dans les cas où les malades n'ont pris *que 2 grammes* de ce sel, l'urine nous a paru *précipiter notablement moins* que chez les malades qui prennent 1 *gr.* 50 *de sulfate de quinine* dans les vingt-quatre heures. Nous devons dire que deux des trois malades soumis à l'ingestion du tannate de quinine étaient affectés de *diarrhée,* condition *défavorable,* sans doute, à l'absorption d'un sel *aussi peu soluble.* Chez un de ces malades atteint *d'entérite chronique,* il a semblé y avoir *un peu d'amélioration ;* mais c'est là peut-être une simple coïncidence. J'ajouterai enfin qu'il n'y a eu chez aucun de nos malades *ni céphalalgie, ni congestion de la face, ni étourdissements, ni bourdonnements d'oreilles, etc.*

Une autre question resterait à résoudre : sous quelle forme le tannate de quinine, introduit dans les voies digestives, est-il éliminé par l'urine. Ce sera l'objet des recherches que M. Guyochin se propose de faire (1).

DISCUSSION.

« M. Briquet : Je ferai remarquer que dans les expériences dont on vient de parler, la recherche de la quinine dans les urines, à la suite de l'administration du tannate de quinine, a été faite par des chimistes accoutumés à rechercher et à trouver des *quantités atomiques.* Quant à moi, je rappellerai que nos expériences ne sont pas seulement des expériences chimiques, mais aussi,

(1) Dans la note que M. Mialhe a lue dans la précédente séance, l'honorable académicien nous a dit que la constatation de ce sel dans les urines était difficile à établir par les moyens d'investigation dont la science analytique dispose, etc., etc.

et surtout des expériences cliniques (1). Chez les malades auxquels j'ai administré le tannate de quinine, je répète que je n'ai pas observé le moindre effet *thérapeutique* ni physiologique. L'examen chimique des urines, fait à l'aide *des réactifs connus* de *la quinine* (2), *n'a jamais décélé la présence de cette substance*, même après l'administration de 6 *et de* 8 *grammes* (3) de tannate de quinine. Tandis que la quinine, administrée à l'état de sulfate, et à dose infiniment moins considérable, était facilement mise en évidence.

J'ai institué des expériences sur *les animaux vivants* : *j'ai injecté le tannate de quinine* dans les vaisseaux, et je n'ai pas non plus observé d'effets appréciables (4). »

« M. VULPIAN : Dans la note que je viens de lire, il ne s'agissait pas, comme semble le croire M. Briquet, d'expériences *de laboratoire*, mais bien de *recherches cliniques*. Ces recherches ont été faites avec du tannate de quinine *bien préparé*, et M. Guyochin qui s'est chargé de l'essai des urines, l'a fait avec le plus grand soin, et sous les yeux de toutes les personnes assistant aux visites du service. Il doit donc y avoir des circonstances spéciales qui expliquent les différences entre les résultats obtenus par M. Briquet et ceux que M. Vulpian a constatés avec M. Guyochin. Quant à la comparaison entre les deux sels, le sulfate et le tannate de quinine, elle est *tout à l'avantage du premier de ces sels*, puisque 6 *grammes* de tannate de quinine n'ont produit aucun des phénomènes pathogénétiques ou physiologiques qui se manifestent souvent sous l'influence de l'ingestion d'un gramme et demi de sulfate de quinine. Mais il faut aussi tenir compte d'un fait important, c'est *que le tannate de quinine contient une proportion beaucoup moins considérable de quinine que le sulfate de quinine* (5). »

Séance du 20 février.

Communication à l'occasion du procès-verbal (*sur le tannate de quinine*).

M. BRIQUET : Absent au moment où M. Vulpian a fait sa communication au sujet du tannate de quinine, et très-incomplètement informé de son contenu, je n'ai pu faire d'autre réponse que celle-ci : que *j'étais sûr de l'exactitude de*

(1) Je ne puis m'expliquer pourquoi M. Briquet n'obtient *aucun résultat thérapeutique* du sel de Barreswil. Quant à moi, je le répète encore, depuis 20 ans, je n'ai jamais été trompé dans mon attente et la réputation du tannate est faite dans le pays que j'habite.

(2) Quels sont ces réactifs ? M. Briquet n'en parle pas.

(3) J'ai blâmé ces doses énormes de quinine, en m'appuyant sur l'autorité de M. Mialhe ; et je crois que ce n'est pas ainsi qu'il faut procéder, quand on se livre à des analyses chimiques, pour retrouver la quinine dans les urines.

(4) Mais, ces effets ne pouvaient *pas être appréciables*, puisque M. Mialhe a prouvé que l'expérience était *mauvaise*.

(5) Le sulfate de quinine contient 2 atômes de quinine et le tannate, 1. Mais l'acide tannique compense largement cette différence.

mes recherches, et que si M. Vulpian avait trouvé autre chose il fallait qu'il eût eu en mains *des moyens plus précis que ceux dont je m'étais servi*, *les seuls qui fussent connus alors* et les seuls qui fussent à ma portée.

Depuis, ayant lu cette communication, je dois y faire une réponse plus précise, et, au lieu de *simples paroles*, présenter à l'Académie des résultats d'expériences *qui prouveront, je le pense, l'exactitude de mes premières assertions.*

J'avais dit et j'ai écrit que le tannate de quinine était *à peu près insoluble*, que c'était un composé *stable* et *assez fixe*; qu'aux *plus hautes doses*, il ne produisait sur les malades *aucun effet physiologique appréciable*; qu'enfin, avec le *réactif* de M. Bouchardat, on ne *trouvait aucune trace de quinine dans les urines* (1); qu'en conséquence il n'était *probablement pas absorbé*, et formait un *composé inerte.*

M. Vulpian a avancé le *contraire*. Je vais donner *mes preuves*, il *donnera les siennes*, et l'ACADÉMIE JUGERA.

Commençons par *la solubilité* du tannate de quinine.

M. Vulpian veut que le tannate de quinine soit *soluble dans* 960 *parties d'eau, et le sulfate de quinine* dans 750, et comme le sulfate est un sel fort employé, comme il passe dans les urines, et comme son point de solubilité est peu différent de celui du tannate, il en résulte pour M. Vulpian que le tannate *peut se dissoudre, être absorbé* et *passer dans les urines.*

Il y a dans les chiffres présentés par M. Vulpian, d'un côté une *erreur grave*, et de l'autre une *confusion regrettable.*

Tous les ouvrages de chimie, et le dernier, celui de MM. Pelouze et Frémy, regardent le tannate de quinine comme une combinaison presque *insoluble*, *mais aucun d'eux ne donne le chiffre* du point de sa solubilité. Le *chiffre de* 960 *appartient donc* à M. Vulpian. Vous allez voir, messieurs, s'il est *exact.*

J'ai pris du tannate de quinine dans l'une des premières pharmacies de Paris, à la *pharmacie Planche*, par conséquent, la *qualité du composé ne peut être douteuse* (2).

De concert avec M. Saradin, le chef actuel de cet établissement (3), nous avons mis 5 centigrammes de ce tannate dans 50 grammes d'eau distillée, ce qui constituait une solution au millième. Ce mélange a été fait avec toutes les précautions voulues. Voici le résultat : il y a treize jours que la mixtion a été opérée. Je suis disposé à croire qu'il a disparu un ou deux cinquièmes de tannate, et que les autres cinquièmes sont restés au fond du vase. *L'Académie jugera.*

Il résulte de là, ou que le tannate de quinine ne se dissout que *dans 3 à*

(1) C'est la première fois que l'honorable M. Briquet nous parle de la source où il a puisé ses réactifs.

(2) Je pensais que les préparations de M. Personne étaient à l'abri de tout soupçon.

(3) Nous assistons ici à un véritable tournoi scientifique entre MM. Guyochin et Saradin. Je n'ai donc pas eu tort de mon côté de m'appuyer sur les expériences de M. le professeur Garreau, de Lille.

4,000 *fois* son poids d'*eau*, c'est-à-dire 2 *centigrammes de sel dans* 5,000 *centigrammes d'eau*.

J'arrive au point de solubilité du sulfate de quinine, dans l'établissement duquel M. Vulpian a fait *une confusion*, ai-je dit, *regrettable*.

Il n'y a pas qu'un sulfate de quinine, il y en a deux.

L'un, le bisulfate, qu'on emploie assez généralement à cause de sa solubilité, qui est telle, qu'il se dissout *dans* 10 *parties d'eau*. L'autre est le *sulfate bibasique* (1) qui ne se dissout que dans 750 *parties d'eau*; mais il n'est jamais employé dans cet état, si ce n'est quand *on veut l'administrer en poudre*, le pharmacien y ajoute constamment de l'eau de Rabel pour le faire passer à l'état de bisulfate; et quand on l'administre sous forme pulvérulente, on prescrit généralement de faire prendre, aussitôt l'ingestion dans l'estomac, une boisson acidulée. Ainsi, c'est toujours du bisulfate mis en contact avec les parois de l'organe principal de la digestion.

Et si, en définitive, on veut comparer la solubilité du tannate avec celle du sulfate, ce n'est pas 960 comparé à 750, c'est 3 à 4,000 comparé à 10. Tel est le rapport véritable entre les deux solubilités. Voilà une première question bien vidée; passons à la seconde.

J'ai avancé que le tannate de quinine était un composé *stable*, *peu facile à décomposer*. *Aucun des acides ordinaires ne décompose le tannate;* les uns l'*acide acétique*, l'*acide lactique*, le dissolvent à la température de 10 à 15; les acides *sulfurique*, *hydrochlorique* ne le dissolvent qu'au point d'ébullition. Mais le tannate n'est pas décomposé, il reparaît par le refroidissement, ou par la neutralisation de l'acide. Il faut des alcalis assez forts, tels que l'*ammoniaque*, ou des corps tels que le *chlore*, ou des combinaisons puissantes d'acides et d'alcalis pour le décomposer (2).

Or, dans l'estomac *à jeun*, où la réaction *est alcaline*, il n'y a pas de substances assez fortes pour opérer cette décomposition. C'est donc pendant *la digestion* seule que le tannate peut se dissoudre. Dans quelle proportion la dissolution peut-elle se faire dans cette circonstance? Il est évident que rien n'est plus aléatoire.

J'arrive à *ma troisième proposition*: En quelque proportion qu'ait eu lieu l'ingestion du tannate, il ne se produit dans l'économie aucun *effet physiologique appréciable* (3).

(1) Nous ferons observer ici que le sulfate *bibasique* est le seul admis par le nouveau Codex.

(2) MM. les professeurs Garreau (de Lille) et Mialhe ont prouvé au contraire que le tannate de quinine rencontrait dans le tube digestif des agents assez énergiques pour le décomposer, même quand cet *organe est à jeun*, comme chez les cholériques.

(3) La même remarque peut être faite pour le sous-nitrate de bismuth, que M. Hérard nous a tant vanté, précédemment, malgré son *insolubilité* :

« Si maintenant on cherche à se rendre compte du mode d'action thérapeutique du

C'est là un point bien convenu et sur lequel il n'y a plus à revenir (1).

Si, d'une part, considérant la *presque insolubilité* du tannate de quinine, et de l'autre, *la nullité de ses effets*, comparée avec *les troubles si caractéristiques* que produisent, même à petite dose, les sels solubles de la quinine (2), on était conduit à supposer que le tannate de quinine ingéré *ne s'est pas décomposé* et *n'a été absorbé qu'en minime partie,* on ferait un *raisonnement très-permis* (3).

Mais n'anticipons pas sur les faits.

La question qui se pose entre M. Vulpian et moi porte donc seulement sur la présence de la quinine *dans les urines*, et conséquemment *sur l'absorption du tannate.*

Je reprends la suite de mon expérience. Les urines rendues par la personne *pendant les vingt-quatre heures qui ont suivi la première prise du tannate*, ont été recueillies et réunies en un seul vase : il y en avait environ un litre et demi. Une éprouvette a été remplie au tiers de ce liquide bien *brassé*, et l'on y a ajouté *deux tiers de solution d'iodure ioduré de potassium*, d'après la *formule de M. Bouchardat.* Ce réactif a été préparé à la pharmacie Planche, par M. Saradin, chef de l'établissement, qui avait sous les yeux la formule de M. Bouchardat. Il *ne s'est absolument produit aucun trouble,* la liqueur est restée *claire et transparente.* Elle a pris une teinte un peu *grisâtre* à la fin du deuxième jour, mais il ne s'est *formé aucun précipité.*

Or, on a un précipité constant, très-appréciable dans les urines d'une personne qui a pris en une fois de 20 *à* 25 *centigrammes de bisulfate de quinine.*

sous-nitrate de bismuth, disent *MM. Pidoux* et *Trousseau*, on sera vraiment *embarrassé;* on *ne saisit en effet aucun effet intermédiaire* entre l'emploi du médicament et son résultat curatif. Malgré l'attention que nous y avons mise, nous n'avons pu apercevoir *la moindre influence sur les fonctions générales.* Quand un individu en bonne santé prend du sous-nitrate de bismuth, le seul phénomène que l'on remarque, c'est la *constipation ;* mais les *fonctions nerveuses*, la *chaleur animale*, les *mouvements du cœur*, les *sécrétions urinaire et cutanée* ne sont pas influencées d'une manière appréciable.

» Ensuite, quand on étudie les effets thérapeutiques de ce sel dans les *maladies externes*, et ceux qu'il produit dans les *affections internes*, on est tenté de ranger le sous-nitrate de bismuth parmi les substances *légèrement astringentes ;* mais en même temps, on ne peut lui refuser des propriétés sédatives, qui nous ont déterminé à le placer dans la classe où nous l'avons rangé (sédatifs et contre-stimulants). » (*Op cit.*, t. II, p. 756).

Pour nous, le tannate de quinine est au bisulfate de quinine, ce qu'est la digitaline amorphe à la digitaline cristallisée. Dr B.

(1) J'ai l'honneur de prévenir l'honorable M. Briquet que j'y reviendrai.

(2) J'ai eu l'occasion de consacrer un chapitre aux troubles *beaucoup trop caractéristiques* qui succèdent à l'administration du sulfate de quinine, troubles que je n'envie pas pour le tannate.

(3) Ce raisonnement est d'autant *moins permis* que l'honorable M. Briquet l'appuie sur des faits complétement erronés.

J'ai pris encore cette fois le réactif de M. Bouchardat, parce que faisant une expérience de contrôle, je devais me servir du réactif que j'avais employé autrefois.

Ainsi donc, pas de constatation réelle de la présence de la quinine dans les urines d'une personne qui a *pris en douze heures 10 gr. de tannate de quinine.*

Comment se fait-il que M. Vulpian ait été plus heureux, je l'ignore? Avons-nous *opéré avec le même tannate?* A-t-il *pris des précautions* que j'avais oubliées? Nous le saurons. Toujours est-il que le tannate de quinine *ne cristallise pas* (1); que c'est un composé à proportions non définies (2) et qui peut varier sous le rapport de la quantité d'eau, de la *force du tannin* et de la *proportion de quinine* (3), que sa solubilité dans les acides et les alcalis est *très-irrégulière* (4); qu'en définitive, c'est un médicament *à proportions non fixes, insoluble hors de l'estomac* (5), d'une solubilité aléatoire *dans les voies digestives* (6); sans action physiologique appréciable, ne contenant qu'une proportion de quinine moitié moindre que celle des sulfates; *d'une absorption ou douteuse ou très-faible*, n'ayant, par conséquent, aucun titre pour entrer dans la thérapeutique (7); et je me demande pourquoi M. Vulpian attache *tant d'importance à prouver qu'il s'en dissout quelques parties* (8).

MM. Vulpian et Mialhe demandent la parole sur cette communication.

(*La suite au prochain numéro.*)

(1) Il offre cela de particulier avec la digitaline *amorphe*, qui, *malgré ce léger inconvénient*, rend chaque jour de très-grands services à M. Briquet ainsi qu'aux autres praticiens qui en font usage.

(2) *Ses proportions* sont parfaitement définies : 2 parties d'acide tannique pour une de quinine.

(3) Quant à *la force du tannin*, elle regarde spécialement le chimiste qui le prépare.

(4) *Cette proportion de quinine* ne doit pas varier, quand le tannate est préparé consciencieusement. Pour ce qui a trait à *l'irrégularité de sa solubilité dans les acides et les alcalis*, je dois avouer que je ne m'en suis jamais aperçu.

(5) *Insoluble hors de l'estomac!* mais je pourrais écrire vingt pages pour signaler tous les médicaments qui sont dans ce cas.

(6) M. Briquet est en désaccord ici avec les travaux les plus récents sur cette matière.

(7) J'espère au contraire que le tannate de quinine, non-seulement aura des titres pour entrer dans la thérapeutique, mais encore que sa place est marquée dans la nouvelle édition du Codex, auprès du sulfate de quinine officinal, à moins qu'on ne veuille s'obstiner à combattre le poison indien à l'aide du sous-nitrate de bismuth, ou du *sulfate de soude, ayant pour adjuvant une cuillerée de rhum!* Ce dernier remède au dire de certains médecins ferait merveille!

(8) Cette philippique de l'honorable M. Briquet inspire à *l'Union médicale*, les réflexions suivantes qui me paraissent très-sensées :

« *Ce malheureux* tannate de quinine a été encore une *fois traduit en justice académique* par M. Briquet. Les *circonstances atténuantes* (1) plaidées dernièrement par

(1) Il est bien entendu que je n'accepterai jamais de circonstances *atténuantes* en faveur d'un sel quinique que l'expérience clinique a *toujours* reconnu *héroïque*, quoiqu'il ait échoué dans les mains de MM. Chauffard et Briquet. Dr B.

L'ÉDUCATION MÉDICALE A BERLIN. (Extrait du *London medical Record.*)

Depuis quelques années le nombre des étudiants à Berlin a beaucoup diminué. Beaucoup d'entre eux sont allés se fixer à Leipzig où dans d'autres universités plus petites. La raison de ce fait n'est pas dans l'infériorité des études médicales, mais dans la cherté croissante de l'existence qui forme vraiment la plaie de Berlin. Pour l'étudiant étranger, bien muni d'argent, cela a moins de conséquences que pour l'étudiant allemand généralement pauvre, et si Vienne présente plus d'attraction par ses cliniques si variées et ses spécialités, Berlin l'emporte assurément par l'importance de son « Institut pathologique. »

Mais avant de parler de cette excellente institution, donnons quelques détails sur les autres départements de l'instruction médicale à Berlin.

Les cliniques médicales des professeurs Traube et Frerichs et la clinique chirurgicale du professeur Bardeleben se donnent à l'hôpital de la Charité, qui contient 1,300 lits. La clinique chirurgicale de Langenbeck, clinique universitaire, a lieu dans un hôpital situé Ziegel-Strasse, à dix minutes de la Charité. Il

M. Vulpian n'ont pas attendri M. Briquet, qui en a combattu l'adoption avec une grande énergie. M. Vulpian disait : le tannate de quinine est soluble dans 900 et quelques parties d'eau ; — *erreur*, répond M. Briquet, c'est dans quatre ou cinq mille parties d'eau qu'il *est à peine soluble.* — Je *l'ai retrouvé dans les urines*, donc il *est absorbé*, dit M. Vulpian. — *Deuxième erreur*, réplique M. Briquet, je *n'en ai pas retrouvé un atôme.* »

Permettons-nous d'exprimer un *desideratum*, c'est que les expérimentateurs fassent connaître *la provenance* du médicament employé par eux. Il y a *du bon, du médiocre* et *du mauvais sulfate de quinine;* il n'est pas de praticien qui n'ait éprouvé *quelque déception* dans l'emploi de ce médicament, déception due à sa mauvaise et quelquefois à sa *coupable préparation. N'en peut-il pas être de même du tannate de quinine?* Barreswil a donné *la formule de sa préparation :* cette *formule, soumise à l'Académie,* A REÇU L'APPROBATION de ce corps savant, après un *rapport motivé;* le sel de Barreswil se trouve dans le commerce avec la *garantie de son cachet :* est-ce ce sel qu'emploient MM. Briquet et Vulpian ? Il importe, ce nous semble, que l'opinion soit fixée sur ce point. Il y a un nuage à cet égard. Barreswil était un chimiste *distingué dont les travaux font autorité. Il a collaboré avec Cl. Bernard* pour ses expériences sur *la digestion* et *le sucre du foie ;* il connaissait donc certainement *assez de physiologie* pour n'avoir *pas perdu son temps* à la recherche d'un composé *inerte,* ainsi que le dit M. Briquet. Barreswil *provoqua d'ailleurs l'expérience clinique,* que répondit-elle ?

Voici ce que nous lisons dans un livre très-estimé, bien connu de M. Briquet :

« Dans ces derniers temps on a produit *le tannate de quinine.* M. Barreswil, dans la
» supposition que le *composé résultant de l'union des principes amers du quinquina avec*
» *la quinine* elle-même était *moins excitant* que les sulfates de quinine, fait que *j'ai*
» *moi-même constaté...,* eut *l'idée de combiner l'alcaloïde du quinquina avec l'acide*
» *tannique* et de former une sorte de *quinquina artificiel,* dans lequel on aurait l'avan-
» tage *du petit volume* et du peu de saveur âmère.

» MM. Hutten, Lefèvre et Lambron disent l'avoir employé contre les fièvres intermit-
» tentes avec *un succès égal à celui du sulfate de quinine.* M. Bouvier a fait à l'Acadé-

est inutile de parler de l'intérêt qu'offrent les cours donnés par des hommes aussi universellement connus et estimés pour leur science, mais l'étudiant s'aperçoit bien vite de la difficulté qu'il y a pour lui à profiter de leurs leçons cliniques, s'il veut en même temps suivre les cours de l'Institut pathologique. C'est un inconvénient très-commun dans toutes les universités, mais il est ici rendu plus désagréable et plus grand par suite de l'irrégularité des heures où arrivent à leurs cours les différents professeurs. L'étudiant reconnaît très-vite la nécessité qu'il y a pour lui à se borner, soit aux leçons cliniques, soit aux cours de l'Institut pathologique. La clinique du professeur Langenbeck, tenue à 2 p. m. est plus accessible que les autres, et attirait une foule d'étudiants à l'époque de la grande population scolaire. Maintenant ce nombre a diminué par suite des causes citées plus haut.

On y donne des cours spéciaux, tels que ceux de laryngoscopie, etc., mais de l'avis général, sous ce rapport, Vienne est plus favorable aux études.

L'enseignement de l'anatomie se fait dans un nouveau bâtiment près de la

» mie de médecine un rapport *favorable* à cette substance, de telle sorte qu'il semble » qu'on ait dans ce sel une *arme nouvelle* et *plus puissante que les autres.* »

L'auteur combat cette prétention. Il a expérimenté ce médicament au point de vue de son *absorption* et *de son action physiologique* (1). « Son absorption, dit-il, est à celle du sulfate comme 1 est à 5. A la dose de 4 grammes, il produit des phénomènes semblables à ceux produits par 60 centigrammes de sulfate, *troubles d'ailleurs fugaces et passagers* (2). Par une citation empruntée au rapport académique, il prouve qu'il a fallu *des doses plus considérables* de tannate de quinine que celles généralement employées de sulfate pour couper les fièvres, *et plus de temps,* et il conclut en ces termes:

« J'estime donc que la puissance du tannate de quinine est à celle du sulfate au plus comme 0 est à 5; que l'action lente de ce sel prouve qu'il se décompose lentement dans l'estomac; qu'il ne peut guère être employé *dans la médication à hautes doses;* que néanmoins, il peut convenir dans les cas où l'on craindrait d'exciter *des phénomènes cérébraux;* que, enfin, il convient surtout dans les *névroses* et *dans tous les cas dans lesquels le quinquina en substance était autrefois employé.* »

Mais il nous semble que voilà un langage *beaucoup moins sévère* que celui que M. Briquet a fait entendre à l'Académie; *qui donc a écrit cela?* C'est M. Briquet lui-même dans un excellent livre intitulé : *Traité thérapeutique du quinquina et de ses préparations.* In-8°. Paris, 1853, p. 464. Il résulte de ce passage que Barreswil n'aurait eu d'autre prétention que de composer un *quinquina artificiel,* et que, selon M. Briquet lui-même, il *y aurait réussi,* car ce médicament *conviendrait dans tous les cas dans lesquels le quinquina en substance était employé.*

C'est déjà quelque chose, et l'on peut, ce nous semble, en induire que l'on *n'est peut-être pas suffisamment autorisé à comparer l'action physiologique et thérapeutique du tannate à celle du sulfate,* que Barreswil *ne paraît pas avoir eu la prétention de détrôner ou de remplacer.* » (*Union médicale.* — Bulletin sur la séance de l'Académie de médecine. 22 février, n° 22, p. 253-255.)

(1) On voit encore ici que, pour M. Briquet, les expériences de laboratoire priment les expériences cliniques ! Dr B.

(2) Il est vrai que les troubles occasionnées par le sulfate de quinine ne sont pas toujours fugaces ni passagers. Dr B.

Charité. Le laboratoire physiologique a été ou doit être transporté dans un bâtiment situé Dorotheen-Strasse; on a voté pour sa construction 500,000 francs, et ce sera, sans doute, l'un des plus complets dans son genre.

Les cours strictement scientifiques sont très-suivis par les étrangers, et les attirent en plus grand nombre que les cours médicaux proprement dits.

L'Institut pathologique doit son existence aux efforts persévérants du professeur Virchow et c'est le prototype d'instituts semblables existant en Germanie. Il a été le théâtre du mouvement intellectuel dominant dans la médecine actuelle en Allemagne. L'établissement, situé sur les terrains de la Charité, contient une salle-amphithéâtre où l'on donne les cours, une salle pour les démonstrations, un musée, un laboratoire de chimie, un laboratoire histologique, une suite de chambres pour les autopsies, et des chambres particulières pour le professeur et ses assistants; dans les caves se trouvent les garennes de cochons d'Inde, de lapins, de rats blancs, etc., sujets ordinaires des expériences. Le laboratoire de chimie a été augmenté récemment d'un nouveau corps de bâtiment pour y placer les appareils nécessaires aux études physiologiques et autres.

Trois fois par semaine le professeur Virchow donne des démonstrations d'anatomie pathologique nominalement à huit heures, mais presque toujours une heure ou une heure et demie plus tard. Ces leçons durent de deux à trois heures, mais se terminent quelquefois plus près d'une heure de relevée que de dix heures du matin. Le lundi est réservé aux démonstrations sur la table d'autopsie, et c'est là une occasion que ne doit jamais manquer un étudiant. La manière d'exposer du professeur Virchow, est vraiment remarquable. A chaque leçon, un ou deux étudiants sont requis par le professeur de faire l'ouvrage sous sa direction et bien que ce système soit plus avantageux pour la minorité que pour la majorité des étudiants, on ne peut assez engager les élèves à suivre ce cours remarquable. Quand la leçon se prolonge un peu, Virchow se fait remplacer par le premier de ses assistants, qui continue la leçon avec le même soin et la même habilité.

Les autopsies ordinaires ont lieu le matin, et sont surtout suivies par ceux qui ont assisté à l'histoire clinique des maladies. Ce qui doit servir dans ces cas aux démonstrations faites par le professeur est réservé pour les leçons des mercredi et samedi matin.

Les leçons ont lieu dans une grande salle spécialement disposée dans ce but, et les spécimens sont placés sur des plateaux de bois qui circulent parmi les étudiants. Le professeur commence ordinairement par le spécimen le plus remarquable, sur lequel il s'étend très-longuement, et s'occupe ensuite des autres plus rapidement.

Il est regrettable que beaucoup d'étudiants ne puissent pas voir les spécimens si ce n'est après la démonstration finie.

On a essayé de remédier à cet inconvénient, mais il résulte du zèle même des étudiants qui se pressent autour des plateaux et se livrent à des discussions particulières. Il n'aurait guère de remède que dans le désintéressement des étudiants eux-mêmes.

Les trois autres jours de la semaine sont consacrés au cours d'histologie pathologique donné par l'un des assistants (Dr Pouſick) sous la direction de Virchow.

On a remarqué que beaucoup d'étudiants arrivent à l'Institut pathologique, sans bien connaître l'histologie normale, et pour cela, le docteur Wegener donne un cours d'instruction du microscope. On dit que ces leçons sont très fréquentées malgré la sévère discipline que l'on doit y observer. En outre le professeur Virchow donne quatre jours par semaine à 1 heure des leçons sur la pathologie générale.

Toutes les facilités, tous les encouragements sont donnés aux élèves qui veulent étudier dans le laboratoire un point spécial de pathologie. Ils ont à leur disposition une bibliothèque spéciale, et on accorde à tout étudiant, lorsque c'est possible, une place spéciale dans le laboratoire, sans frais aucuns.

Il est plus commode pour l'élève d'avoir son propre microscope. Le laboratoire de chimie est ouvert également aux élèves pour les recherches ou pour les exercices de chimie pathologique et physiologique, sous la direction du professeur Salkowsky assistant spécial, mais on exige des élèves une somme de 80 à 100 fr. par session pour couvrir les frais.

Ainsi, quoique les démonstrations du professeur Virchow forment l'unique attrait de l'Institut pathologique de Berlin, on peut néanmoins se convaincre que l'étudiant a toutes les facilités pour bien employer son temps, s'il en a envie.

Voici la liste des cours donnés à l'Université de Berlin pendant la saison d'hiver commençant le 16 octobre et finissant le 22 mars 1874.

Elle est remarquable par l'abondance des matières enseignées et par le nombre des professeurs, mais il faut faire observer que bon nombre de ces cours sont donnés par des professeurs libres agrégés de l'Université.

Histoire de la médecine. Docteur Hirsch : Histoire générale de la médecine, 4 fois par semaine. Docteur Falk : Histoire de la médecine jusqu'au commencement du XIXe siècle, 3 fois par semaine.

Anatomie. Professeur Reichert : Anatomie humaine générale, tous les jours. Anatomie du cerveau et de la moelle, le samedi. Histologie théorique, le lundi. Anatomie microscopique, à fixer. Démonstrations anatomiques, tous les jours 2 fois par jour. Docteur Hartmann : Ostéologie humaine et syndesmologie, 2 fois par semaine. Anatomie des organes des sens, le vendredi. Docteur Fritsch : Les races humaines et leur distribution, les mercredis. Anatomie humaine, cours spécial. Docteur Bol : Théorie de Darwin et introduction à l'anatomie comparée. Recherches histologiques.

Physiologie. Professeur Dubois-Reymond : Seconde partie du cours de

physiologie avec expériences. Physiologie pratique au laboratoire (cours spécial). Professeur Munk : Physiologie de la génération chez l'homme et les animaux. Physiologie générale des muscles et des nerfs. Expériences. Conversations physiologiques. Docteur Hitzig : Cours d'électricité pour les praticiens. Anatomie générale et thérapeutique. Professeur Virchow : Pathologie générale et thérapeutique avec anatomie pathologique. Cours démonstratif d'anatomie pathologique et d'histologie en même temps que les leçons professées avec autopsies. Cours d'histologie pratique. Cours pratique d'histologie pathologique. Docteur Salkowski : Théorie des fermentations chimique, physiologique et pathologique, avec expériences. Chimie pratique au laboratoire de l'Institut pathologique. Docteur von Lauer : Thérapeutique médico-chirurgicale générale, Séméiologie médico-chirurgicale.

Pathologie générale et traitement des maladies. Professeur Frerichs : 3 fois par semaine. Professeur Hirsch : tous les jours. Docteur Bergson : tous les jours. Docteur Riess : 5 fois. Docteur Meyer : Examen des malades et conversations sur différents sujets en pathologie et en thérapeutique, le samedi. Docteur Fraukel : Thermométrie médicale. Docteur Schiffer : Fièvres et inflammations avec expériences. Physiologie et pathologie de l'urine. Docteur Fräntzel : Maladies des poumons et du cœur. Auscultation et percussion avec instruction pratique. Professeur Waldenburg : Cours pratique de percussion. Auscultation et laryngoscopie. Docteur Guttmann : Maladies des organes de la respiration et de la circulation. Percussion, auscultation et autres méthodes d'examen au lit du malade. Docteur Hoffmann : Diabètes. Propagation des épidémies. Auscultation et percussion. Professeur Lewin ; Laryngoscopie. Docteur Tobold : Laryngoscopie avec démonstrations pratiques. Docteur Fraukel : Laryngoscopie et rhinoscopie. Docteur Bosc : Laryngoscopie avec démonstrations. Docteur Riess : Maladies du foie. Docteur Senator : Séméiologie et diagnostic des maladies internes avec démonstrations et examens pratiques. Maladies des enfants.

Maladies du système nerveux. Professeur Westphal, docteur Bernhardt, docteur Hitzig : Leçons et démonstrations. Docteur Eulenberg : Exercices pratiques de diagnostic. Docteur Sander : Psychiatrie. Docteur Mendel : Responsabilité civile et criminelle pour les étudiants en droit et en médecine. Psychiatrie avec démonstrations et exercices pratiques. Maladies du système nerveux avec maladies mentales.

Matière médicale. Professeur Liebreich : Matière médicale avec expériences. Anesthésiques avec expériences. Exercices pratiques à l'Institut pharmacologique. Docteur Bergson : L'art de prescrire. Docteur Radziejewski : Matière médicale et prescriptions avec expériences. Méthode de recherches sur l'action des médicaments. Docteur Eulenburg et docteur Bernhardt : Thérapeutique électrique. Docteur Schultz : Climatologie médicale. Climats de l'Italie.

Chirurgie. Professeur Jüngken : Chirurgie générale et spéciale. Professeur Bardeleben : Chirurgie. Blessures. Docteur Ravoth et docteur Mitscherlich :

Chirurgie spéciale et générale. Docteur Wolf : Chirurgie spéciale et générale avec démonstrations. Maladies des organes génito-urinaires et du rectum. Professeur Gurlt: Fractures et luxations. Opérations sur le cadavre. Docteur Box : Fractures et luxations. Docteur Busch : Anatomie chirurgicale. Maladies des organes génito-urinaires. Cours de bandages. Docteur Güterbock : Bandages plâtrés et autres. Docteur van Langenbeck : Chirurgie plastique avec démonstration. Docteur Trendelenburg : Maladies chirurgicales des enfants. Opérations plastiques. Professeur Jüngken : Les hernies. Docteur Ravoth: Les hernies. Professeur Lewin : Syphilis. Docteur Pincus : Maladies syphilitiques et maladies de la peau et des cheveux avec démonstrations microscopiques. Leçons sur les désordres produits par l'irritation anormale des nerfs génitaux.

Ophthalmologie. Professeur Schweizer : Théorie de l'ophthalmoscope. Sujets choisis en ophthalmologie. Opérations sur l'œil. Docteur Hirsch : Maladies de l'œil. Cours d'ophthalmologie et opérations. Examen physique de l'œil.

Otologie. Professeur Luccas : Diagnostic des maladies de l'oreille. Maladies des oreilles avec démonstrations. Docteur Weber-Liel : Démonstration et cours pratique des maladies de l'oreille. Opérations à l'anus.

Odontologie. Professeur Albrecht : Maladies de la bouche et des dents. Démonstrations.

Obstétrique et gynécologie. Professeur Martin : Gynécologie et accouchements. Docteur Scholler. Gynécologie pratique et théorique. Cours d'opérations d'accouchement avec exercices sur le mannequin. Docteur Kristeller : Exercices dans les nouvelles méthodes d'examen et d'opérations obstétricales sur l'imprégnation et la stérilité. Docteur Colcastein : Gynécologie pratique et théorique avec exercices au mannequin. Maladies puerpérales. Docteur Fasbender, Gynécologie. Accouchements. Cours d'opérations obstétricales avec le mannequin. Docteur Mayer : Tumeurs des organes sexuels féminins. Docteur Wernich : Emploi et résultats de la méthode statistique à propos d'accouchement. Condition physiologique et pathologique de l'imprégnation.

Instruction clinique. Professeur Traube : Maladies des enfants, 6 fois par semaine. Professeur Frerichs : Médecine clinique, 6 fois. Professeur Meyer : Polyclinique universitaire, 5 fois. Docteur Henoch : Clinique et polyclinique des maladies des enfants à la charité, 4 fois. Professeur van Langenbeck : Clinique chirurgicale, 6 fois. Professeur Bardeleben : Clinique chirurgicale, 6 fois. Professeur Martin : Clinique obstétricale, tous les jours. Professeur Schweiger : Maladies de l'œil, 3 fois par semaine. Professeur Luccae : Maladies de l'oreille, 2 fois. Docteur Westphall : Maladies des nerfs et de l'intelligence, 4 fois. Docteur Lewin : Syphilis et maladies de la peau, 3 fois.

Médecine légale. Hygiène. Professeur Liman : Médecine légale pour les étudiants en médecine avec démonstrations. Professeurs Liman et Sckrzeczka : Examens médico-légaux sur le cadavre et médecine légale. Professeur Liman : Médecine légale pour les étudiants en droit avec démonstrations. Professeur

Sckrzeczka : Médecine légale pour les étudiants en droit. Médecine légale pour les étudiants en médecine. Sujets choisis à propos de police médicale. Docteur Zülger : Maladies épidémiques avec démonstrations. Hygiène publique et statistique médicale. Docteur Ravoth : Soins à donner aux malades et leçons sur les hôpitaux. Docteur Falk : Morts violentes (excepté les empoisonnements).

Chacun de ces en têtes forme l'objet d'un *cours spécial* donné à des heures différentes pour chaque professeur et trois ou quatre fois par semaine.

Il suffit de comparer ce tableau à celui des Universités de notre pays pour être amené à faire de sérieuses réflexions. *Trad. par le Dr* SPAAK.

DES DOULEURS DE TÊTE, *par le docteur* DOUVILLÉ, *de Compiègne, membre correspondant de la Société.* (*Suite.* — *Voir notre cahier d'octobre*, p. 315.)

La douleur de tête peut être définie : une perception désagréable que l'on est forcé d'endurer, et dont le souvenir se dissipe facilement. Elle peut envahir toute la tête ou une partie seulement. Lorsqu'elle est passagère et supportable, on la nomme céphalalgie, et hémicrânie lorsqu'elle n'occupe que la moitié du crâne. Parfois, elle ne frappe qu'un seul point qui porte alors le nom de clou. Est-elle cruelle, tenace, on l'appelle céphalée.

Causes. — Se trouvent en nous-mêmes ou dans ce qui nous environne, ou dans l'un et l'autre à la fois. Celles qui existent dans l'intérieur se trouvent sous l'influence du cerveau, de la moelle allongée, des nerfs, ou tout au moins des membranes qui recouvrent ces parties. Ailleurs, elles dépendent du trouble du système nerveux, des vaisseaux, et souvent de l'influence que les appareils pulmonaire et abdominal exercent sur ce système.

Causes prédisposantes. — L'étude, une constitution faible, sensible; une vie sédentaire, la tête trop baissée, soit pour écrire, soit pour coudre ou dessiner. Un accouchement laborieux. Plus fréquente chez les personnes du sexe; celles douées d'une certaine intelligence plutôt que celles dont les facultés sont bornées. Le rachitisme, les scrofules y prédisposent également. Le système nerveux est sujet plus que tous les autres aux imperfections, aux défauts inhérents aux ascendants qui les transmettent aux descendants de la première ou de la deuxième génération; transmission pouvant provenir d'une ou des deux branches de la même famille, vices qui se développent souvent à une époque fixe de l'existence, parfois néanmoins sous une forme diverse. C'est ainsi que l'on voit des personnes atteintes d'épilepsie, engendrer des aliénés, et celles-ci transmettre l'épilepsie à leurs descendants. Il est de fait qu'un grand nombre d'enfants ne viennent au jour que pourvus d'un système nerveux désordonné. La première cause de ce vice de naissance semble résider dans les circonstances qui se sont produites au moment de la copulation suivie de la fécondation. Comme par exemple, dans la frayeur, l'ivresse, l'aversion; dans les désirs

effrénés de l'un et de l'autre sexe : dans les conditions qui ont pesé sur la formation de l'embryon; comme les émotions morales, les violences extérieures; les maladies chroniques de la mère; ou encore, dans un accouchement prématuré, le développement incomplet du fœtus, ou enfin à des causes ignorées.

Causes excitantes. — Outre les causes ci-dessus énumérées, on a ajouté les causes excitantes suivantes : La compression de la tête, les chutes, les contusions, les commotions du crâne; les plaies de tête; l'introduction d'insectes ou de corps étrangers dans les narines ou le conduit auditif; la présence de vers. Les plaies du cou, les dents cariées peuvent aussi donner naissance aux maux de tête. Il en est de même du funeste usage de quelques cosmétiques; de l'insolation fréquente chez l'habitant de la campagne, chez le voyageur et le soldat, surtout lorsque celui-ci est coiffé d'un casque de métal. L'air nébuleux de la nuit, une position vicieuse de la tête pendant le sommeil, encore, lorsque celui-ci est trop prolongé ou n'est pas assez réparateur, lors qu'on s'y livre à des heures inaccoutumées ou que brusquement il est interrompu, ou lorsque enfin, on s'abandonne au repos dans des lieux humides, blanchis à la chaux, trop chauds, où s'exhalent une fumée épaisse de charbon de terre, de l'acide ou de l'oxyde de carbone. Les odeurs pénétrantes, le froid des pieds sont causes fréquentes de céphalées. Un bain froid pris intempestivement a pu occasionner de violentes douleurs de tête. Il en est de même d'une lumière trop éclatante, comme celle de la neige qui reçoit les rayons solaires et qui porte son influence, non-seulement sur les yeux, mais encore sur le cerveau. Les sons perçants. Les nuages chargés d'électricité dans les moments d'orage peuvent produire une douleur de tête cruelle avec tremblements, sueurs froides, lipothimies.

Certains agents médicamenteux, tels que l'opium, la belladone, la jusquiame, l'arsenic, le tabac, la digitale, même le galvanisme. La bière falsifiée par les narcotiques; l'ivresse, les vins frélatés, etc. Une nourriture insuffisante. Différents gaz; l'embarras gastrique, une affection du foie, le cahotement d'une voiture; la joie, la tristesse, le chagrin, la colère, toute sensation vive, la contention d'esprit, la fatigue, les irritations de l'estomac, de la matrice ou de toute autre partie; la compression du cou par la cravate; celle de la poitrine, du ventre par les vêtements. La suppression de la transpiration, de la leucorrhée, des hémorrhoïdes, de l'épistaxis, d'un écoulement par les oreilles, d'une saignée habituelle. La guérison intempestive de certaines maladies; l'onanisme, les désirs vénériens non satisfaits. Des menstrues trop copieuses, la puberté, la gestation, la suppression des lochies, l'allaitement, un lait de mauvaise qualité. La disparition d'une autre douleur.

CÉPHALALGIE

La douleur de tête momentanée ou céphalalgie nerveuse peut débuter tout-à-coup ou lentement. Chez l'un, elle est vague, plus forte en certains points, surtout aux tempes, au front, au sommet, plus rarement à l'occiput, si ce

n'est chez les femmes, ou envahit la tête en totalité. Cette céphalalgie peut être idiopathique ou symptomatique. L'une est principalement nerveuse, et se trouve parfois sous l'influence de certaines conditions dans lesquelles on rencontre le système circulatoire sanguin. Ainsi, il n'est pas rare d'observer des douleurs de tête dûes à la pléthore, qui se manifestent par un sentiment de pesanteur, de distension, de compression, d'élancement ou de pulsation. Le front généralement est plus chaud ; parfois la surface tégumentaire siége de la douleur fait éprouver une sensation de froid. Souvent périodique, elle se montre tous les jours, affecte les types tierce ou quarte ou revient tous les mois, parfois à la suite de chaque repas, d'une veille ou d'une étude prolongée, lors de l'apparition des menstrues, quand les désirs vénériens commandent ou viennent d'être satisfaits. Se prolongent-elles, sont-elles intenses, lors même qu'elles sont dûes à un désordre, à une irritation d'un viscère abdominal ou thoracique, on doit craindre une arachnoïdite ou une encéphalite ; généralement elles ne durent que quelques heures, un jour et disparaissent subitement ou peu à peu. La céphalalgie augmente quelques temps avant le sommeil, qui finit par s'en rendre maître, quand toutefois elle ne dépend pas d'une maladie de l'encéphale ou d'un état pathologique des premières voies.

CÉPHALÉE

Cette maladie a été connue dès la plus haute antiquité : Celse nous la dépeint ainsi : « Il se forme quelquefois dans la tête une maladie aiguë et périlleuse, que les grecs appellent céphalée. Les signes de cette maladie sont un frisson considérable, la paralysie, l'obscurcissement de la vue, l'altération de l'esprit, le vomissement, la suppression de la voix, une hémorrhagie par le nez, si considérable que tout le corps devient froid, et que le malade tombe en défaillance. A tous ces accidents se joint encore une douleur insupportable, principalement aux environs des tempes ou de l'occiput. On éprouve quelquefois pendant longtemps une faiblesse de la tête, qui n'est ni considérable ni dangereuse mais qui peut durer pendant toute la vie. Quelquefois aussi on ressent dans cette partie une douleur violente, mais qui n'est point mortelle, qui dure peu et qui est occasionnée par le vin, ou par une indigestion, ou par le froid, ou par la chaleur du feu ou du soleil. Toutes ces douleurs sont sans fièvre ou avec fièvre, attaquent tantôt toute la tête, et tantôt se fixent sur une partie; elles se font aussi quelquefois sentir violemment jusque sur les parties voisines de la bouche. » (*Med.* livre 4e, chap. II.)

La céphalée ou douleur encéphalique, cruelle et opiniâtre, s'empare de sa victime avec une grande persévérance et ce, pendant des semaines, des mois et des années. On en a vu persister dix, quinze ans, sans presque jamais accorder un moment de sommeil aux patients. Elle revient à des heures, à des jours, à des mois, à des temps de l'année à peu près invariables. Hufeland cite

un homme de 58 ans qui était affecté d'une céphalée cruelle lorsqu'il levait la la tête, ce qui force souvent le malade à ne faire aucun mouvement. C'est un sentiment de perforation, d'arrachement, de déchirement; dans quelques cas, la tête paraît tellement pesante qu'il semble qu'un poids énorme appuie dessus. D'autres fois elle semble se rompre, et le patient de la serrer. Tantôt la douleur est pulsative, surtout aux tempes, tantôt pongitive, et les coups frappent aux régions auriculaires. Dans certaines circonstances, on remarque des squammes furfuracées sur le cuir chevelu, ou de petites tumeurs se développent sous les téguments ou dans leur épaisseur. Les cheveux sont secs, raides, changent de couleur pour devenir blancs, et tombent en grande quantité. La barbe blanchit également. Quelquefois la face tirée exprime la souffrance; elle est rouge, chaude, gonflée ou pâle et froide. La tristesse y est peinte et parfois elle se couvre d'une sueur froide.

Le pouls présente de grandes variations; ordinairement il est serré, fréquent; d'autres fois plein et d'une lenteur remarquable. Des auteurs assurent n'avoir observé que 40 pulsations à la minute. Ces cas doivent être rares. Il survient des baillements; le malade pousse des soupirs, des gémissements, des sanglots. Il y a lésion des fonctions des sens, yeux larmoyants, brillants, injectés, parfois entourés d'un cercle livide ou enflammé; pupilles contractées ou dilatées; parfois l'organe de la vision semble sortir des orbites, et ne peut supporter les rayons lumineux. L'ouïe, très-fine, perçoit des chuchottements, des bourdonnements, des sifflements ou des tintements. En outre, souvent il y a sécheresse, oblitération ou sécrétion copieuse de mucosités âcres par les narines. Le goût est modifié, altéré, acide, amer ou métallique. La parole est embarrassée et comme paralysée; les dents grincent, la bouche rejette une grande quantité de mucosités, et les parotites se gonflent. Quelques-uns se plaignent d'engourdissement des bras. Les muscles faciaux se convulsent, et ces mouvements convulsifs se propagent à d'autres parties. Il y a insomnie ou assoupissement pendant lequel le malade perçoit sa douleur. Quelques autres éprouvent des vertiges, du délire, des lipothymies. Un grand nombre de l'anorexie, des éructations, des nausées, des vomissements séreux suivis pour un certain temps de soulagement.

CLOU.

Cette douleur est souvent la compagne de l'hystérie, parfois néanmoins elle en est indépendante. Elle n'est perçue que dans un point très-limité de la tête, d'un à trois centimètres d'étendue, de forme circulaire, dont le siége n'a rien de fixe, occupant de préférence l'un ou l'autre pariétal, plus rarement le front et les tempes; s'accompagne d'une chaleur brûlante ou d'un froid glacial; elle a de l'analogie avec l'hémicrânie, en ce qu'elle n'affecte qu'un seul côté et détermine de vives douleurs, mais elle n'attaque qu'un seul point à la fois. Elle porte

le nom de clou; plus étendue, on l'appelle œuf, dénominations vulgaires assez bizarres et fort peu convenables. Quelques médecins la font dépendre d'un vice de l'estomac; comme la migraine, elle peut être suivie de nausées et de vomissements de bile verte, poracée. Raulin s'exprime ainsi sur le clou hystérique : « Le clou hystérique qui cause de si vives douleurs, provient des convulsions des muscles extérieurs de la tête, qui se contractent violemment plusieurs ensemble, et excitent la douleur, précisément à l'endroit où leurs fibres tendineuses s'entrecroisent et tiennent au péricrâne.

Sydenham le définit comme il suit : « Le symptôme que j'ai nommé clou hystérique, doit être attribué de même au désordre des esprits qui, de toute la circonférence du corps, vont se concentrer, pour ainsi dire, dans un certain endroit du péricrâne, y cause une douleur térébrante, comme si on enfonçait un clou dans la tête, et produisent un vomissement abondant de matière verdâtre. Cette concentration des esprits dans un seul endroit du péricrâne, ne ressemble pas mal à la réunion des rayons du soleil, laquelle se fait dans le miroir ardent, et est cause qu'ils enflamment le corps; de même aussi la réunion des esprits est la cause de la douleur qu'ils font subir, en déchirant, pour ainsi dire, les membranes de la tête. » Les esprits animaux dont notre auteur adopte l'existence et qui ne sont que le fluide nerveux des modernes, ne sont guère plus démontrables que ce dernier. La marche du clou n'a rien de fixe, et les accès, n'offrant aucune régularité, s'accompagnent de baillements, de gonflement du cou, de flatuosités. La durée en est très-variable, quelques minutes jusqu'à 7 et 8 jours. On l'observe aussi chez quelques hypochondriaques.

HÉMICRANIE

Dans cette maladie la douleur est vive, ne frappe, comme son nom l'indique que la moitié de la tête, surtout le front, la tempe et l'œil. Ce caractère seul suffit pour la distinguer de la céphalalgie. En outre, elle est encore caractérisée par la douleur qui est intense; par la ressemblance des accès, par sa périodicité, son explosion et sa fréquence sans les causes ordinaires qu'on observe dans les autres maladies de la tête. Elle apparaît deux ou trois fois par an, tous les mois, toutes les semaines et parfois deux fois en 7 jours. Dès la plus haute antiquité, les médecins l'ont observée. Ce ne fut cependant que dans le premier siècle que Arétée en donna une description assez complète, quoiqu'il ne la considérât point comme une maladie particulière, mais bien comme une variété de la céphalalgie : « Quelques personnes, dit-il, ne souffrent que du côté droit, d'autres du gauche. La douleur occupe la tempe, l'oreille, le sourcil, l'œil, et ne passe point la ligne qui sépare les deux narines : on l'appelle hémicranie. » Cælius Aurélianus la considère aussi comme une variété de la céphalée. Il la nomme migraine, comme n'embrassant que la moitié de la tête; et crotaphe lorsqu'elle n'occupe que la tempe. Cet auteur judicieux

avait observé que parfois le fond de l'œil était le siége de vives douleurs qui se propageaient jusqu'au cou et qui quelquefois donnaient naissance à la diplopie. Il est le premier qui ait parlé dans cette maladie de nausées et de vomissements bilieux. Plus tard, Tralles divisa les maux de tête en trois affections distinctes : la céphalalgie, la migraine et la céphalée en assignant à chacune d'elles des causes diverses.

L'hémicrânie apparaît souvent à l'époque des menstrues, redouble de violence au moment de leur suppression, ou lorsque celles-ci ne sont pas régulières ; puis diminue ou s'éteint même quand l'âge critique est passé. Rarement elle est permanente, à moins qu'elle ne soit liée à une lésion extérieure. Lorsqu'elle est périodique, ce qui a lieu ordinairement, elle peut débuter brusquement ou avoir des signes avant-coureurs qui ne sont pas toujours semblables. Chez l'un, il y a tristesse ; chez un autre frissons, éblouissements, trouble de la vue ; chez un troisième dureté de l'ouie, yeux voilés, tension des muscles du cou, ronflement pendant le sommeil. Parfois l'odorat est plus délicat ou dépravé ou anéanti. Quelques-uns ont une faim dévorante, des nausées, des vomissements d'une matière acide.

Quelquefois l'attaque est brusque avec frisson léger. Alors le malade est triste, fuit la société ; la lumière lui devient insupportable ainsi que le bruit. La parole est pénible et l'appétit nul. La douleur fait explosion, augmente pendant quelques heures, peut même être violente plus longtemps, puis reste stationnaire. Le malade est forcé de s'aliter ; ses forces faiblissent ; les sons l'agacent et la douleur lui impose silence. Les parties souffrantes sont douées d'une sensibilité exquise que le toucher augmente ; puis il survient des vomissements suivis de soulagement. Mais ceux-ci n'ont pas toujours lieu. Une sueur partielle, un écoulement muqueux ou séreux des fosses nasales, des larmes, un sommeil paisible de quelques heures ou un simple assoupissement terminent l'accès. Et cette crise le laisse dans un état de bien-être satisfaisant.

Souvent la douleur a son siége à gauche. Chez l'un, elle commence à la racine du nez et se dirige vers l'occiput ; chez un autre, elle part de la tempe pour rejoindre la suture sagittale ; chez un troisiéme, elle envahit brusquement toute la moitié de la tête ; on dirait que les sutures cèdent, s'écartent et vont se rompre. Sennert prétend avoir vu l'écartement de la suture sagittale ; Pison ressentait des migraines tellement violentes qu'il pensait que la suture coronale se fendait. En feuilletant les écrits de nos prédécesseurs, on trouve le récit suivant : « nous avons souvent vu, dans de violentes migraines, des malades se plaindre que leur tête se fendait. Cela n'est pas vrai toutes les fois qu'ils le disent, mais l'est cependant quelquefois; (! ?) et le docteur Crasse a une malade âgée d'envion 50 ans sur laquelle il peut faire voir un écartement considérable de la suture lambdoïde, pendant l'extrême violence des douleurs. » La tempe, le front sont particulièrement les plus douloureux. L'œil parfois très-rouge pen-

dant l'accès est souvent larmoyant, on dirait qu'un corps étranger y a pénétré. Les artères temporales fortement distendues battent avec force. Parfois les muscles sont tellement contractés qu'il en résulte des ecchymoses bleues, livides, sur le front, les paupières, les tempes, etc. Des médecins ont vu le vertèx être le siége d'une hémorrhagie. Tantôt la voix est aiguë et tantôt grave et l'ouie plus fine. Souvent pendant le paroxysme les malades ne voient les objets qu'à moitié ou double (diplopie), ainsi que des étincelles et de fausses représentations. Wepffer a vu les cheveux se dresser. Il n'est pas rare d'observer vers la fin de l'accès le gonflement de la face. Les muscles de cette région, du front, des paupières, sont parfois légèrement convulsés. Des douleurs, des convulsions agitent l'épaule, le bras, ou on ressent des fourmillements dans la main, du froid aux extrémités inférieures. D'autres parties peuvent être affectées sympathiquement; aussi observe-t-on des douleurs des grincements de dents, le gonflement des gencives, une grande faiblesse et une lenteur des mouvements de la mâchoire inférieure, faiblesse qui s'oppose ou rend très-pénible la prononciation. Après un accès aussi violent, le malade est naturellement harassé, brisé de tous ses membres.

Au reste, la migraine offre beaucoup de variétés dans ses symptômes qui se trouvent subordonnés à une foule de circonstances diverses. Toutes les causes qui apportent des modifications dans les fonctions des premières voies; toutes celles qui portent sur le système nerveux, produisent des accès plus ou moins fréquents. Ainsi le sommeil, les aliments, les boissons, les mouvements, les passions, un vie inactive, les différentes évacuations, les variations de température, les affections morales, ont une grande influence sur sa production.

II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

Bons effets de l'oxyde de zinc contre la diarrhée des enfants. — Le docteur David J. Brakenridge, médecin de l'hôpital des Enfants malades, à Edimbourg, pense que très-souvent cette affection : 1° dépend principalement d'un état de faiblesse et d'excitabilité trop grande des centres nerveux qui président à la sécrétion des glandes intestinales : 2° est liée à des convulsions et autres maladies spasmodiques; 3° s'accompagne d'hypérémie des surfaces de sécrétion du canal alimentaire. Ces indications exigent donc un médicament à la fois tonique, antispasmodique et astringent. Ces propriétés sont heureusement combinées, dit-il, dans l'oxyde de zinc. Après avoir donné cette substance avec succès dans un grand nombre de cas, dont douze sont publiés en détail, il en conclut que sous l'influence de l'oxyde de zinc : 1° la diarrhée est rapidement maîtrisée; 2° les vomissements sont arrêtés; les digestions sont améliorées; 4° les hémorrhagies intestinales cessent fréquemment; 5° la marche de la dentition, loin de souffrir de l'action du médicament, en est au contraire heureusement influencée; 6° bien qu'on n'ait rien changé dans aucun cas au régime ni aux autres conditions pouvant influer sur la maladie, ces circonstances, qui auraient pu être défavorables, n'ont pas empêché la guérison; 7° il s'ensuit donc que,

lorsqu'on pourra instituer un régime régulier et améliorer les autres conditions, l'action du remède sera plus prompte et plus marquée.

J'ai donné l'oxyde de zinc, dit M. Brakenridge, dans plusieurs cas de diarrhée des phthisiques, survenue chez des enfants, avec un succès rapide et remarquable. Mais je n'en parle pas à dessein, car d'autres médicaments ont été administrés simultanément et peut-être l'amélioration doit-elle être attribuée à quelques-uns d'entre eux.

On peut donner l'oxyde de zinc dans un julep gommeux, et y ajouter avec avantage un peu de glycérine. Dans la plupart des cas on l'a ordonné sous forme de poudre. Il doit, autant que possible, être pris après le repas, car lorsque l'estomac est vide, il peut provoquer des nausées.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Bons effets des courants continus dans la névralgie, par le docteur Stanley Gale, de Londres. — Miss B., âgée de cinquante ans, d'une bonne santé habituelle, était atteinte depuis quatre ans d'une violente douleur d'entrailles. Cette douleur revenait à peu près toutes les semaines, durait une heure, puis disparaissait. En 1871, au mois de mai, elle était plus forte et occupait l'abdomen et la partie interne des cuisses. Elle revenait alors tous les trois jours et durait environ quatre heures. Plusieurs accoucheurs éminents de Londres avaient dit que c'était, l'un une ulcération du col, l'autre une tumeur fibreuse, un troisième une aménorrhée, et un quatrième une tendance au prolapsus. Aucun n'y avait rien fait d'efficace. Un médecin de campagne lui avait ordonné de petites doses d'extrait de belladone et des injections hypodermiques de morphine, qui la soulagèrent momentanément. L'application locale de la chaleur semblait mieux réussir que toute autre chose. Dès la première application d'un courant de quatre éléments de la pile du docteur Althaus, courant très-faible, la malade poussa un cri de douleur, pâlit, et se trouva presque mal. Un peu de brandy la remit, mais elle garda le lit pendant trois jours, et souffrit beaucoup dans cet intervalle.

On eut beaucoup de peine à la décider ensuite à suivre un traitement par les courants; mais enfin elle y consentit. On commença par deux éléments, puis on augmenta de deux par jour jusqu'à ce qu'on fût arrivé à trente. La douleur diminua peu à peu, et au bout de cinq semaines elle avait disparu complétement. Il y eut un mois après une légère récidive qui disparut par une seule application du courant. Ce qu'il y a surtout de remarquable dans cette observation, c'est l'extrême sensibilité de la malade à l'électricité.

Chez une autre demoiselle de quarante-deux ans, qui souffrait dans le bassin et les cuisses d'une douleur moins vive, survenant plus régulièrement, durant moins longtemps et qui avait été quelque peu améliorée par le sulfate de quinine, on employa les courants continus pendant près de six semaines sans aucun résultat. On galvanisa alors le sympathique avec six éléments de la pile de Stohrer, pendant une minute chaque fois, tous les matins. Au bout d'une semaine la douleur avait disparu. Elle reparut de temps en temps, mais on la guérit facilement par de nouvelles applications du courant galvanique.

Pour M. Stanley Gale, le courant constant est un des moyens les plus puissants et les plus utiles que l'on possède contre les névralgies. (*Ibid.*)

Quelques propositions sur la méthode en thérapeutique ; par HIRTZ. — 1° Il ne faut considérer la maladie ni comme un être indépendant, ni comme un corps concret, mais comme un acte physiologique dévié de son type normal. Le traitement s'adresse tantôt à la température, tantôt à la fièvre, tantôt à la tension vasculaire, à l'état des forces, etc. ;

2° La valeur d'un remède doit se dégager, non de la maladie considérée comme un tout, ni du fait brutal et fortuit de la guérison ou de l'insuccès, mais de son action physiologique sur tels organes ou sur telles fonctions, ou de son influence clinique sur certains actes morbides ;

3° La supputation de l'action dynamique, la détermination de l'indication thérapeutique et l'appréciation du résultat final ne peuvent reposer que sur ces actes élémentaires. Il ne s'agit pas, par exemple, de savoir combien de fois sur cent la digitale ou le veratrum a guéri la pneumonie, mais combien de fois et à quel degré l'agent employé a réduit le pouls et la température, seules fonctions thérapeutiques de l'agent employé ;

4° Cette méthode, que nous appelons

thérapeutique analytique, est la seule vraiment scientifique et progressive, et l'autre, celle qui prend pour criterium le succès et le revers, constitue une méthode irrationnelle, rétrograde, qu'elle s'appelle numérisme ou empirisme ;

5° Pour faire une thérapeutique scientifique, il faut connaître à fond la physiologie de la maladie et la physiologie du médicament, afin de dominer l'une par l'autre.

(*Lyon médical.*)

Antiputrides et antifermentescibles ; par GUBLER et BORDIER. — *Coagulants:* excès de chaleur ou de froid, acide phénique, créosote, tannin, iode, perchlorure de fer, sublimé corrosif, nitrate d'argent, nitrate acide de mercure, sulfate de fer, acide chlorhydrique, acide azotique, alcool. — *Agents toxiques* des ferments, oxygène, hydrogène, soufre, acide oxalique, goudron, sulfate de quinine, tartrate neutre de potasse ; substances aromatiques : camphre, pyrèthre, huiles essentielles, eucalyptus; cyanure de potassium ; l'acide arsénieux, la fuchsine. — *Incrustants :* silicate de soude (catarrhe vésical, Dubreuil; blennorrhagie, Marc Sée et Gontier), tels sont les *fermenticides* proprement dits.

Les *acides* (acétique, oxalique) qui ralentissent ou arrêtent certaines fermentations (la fermentation putride, par exemple) qui demandent un milieu alcalin. — Les *alcalins*, par là même agissent sur les ferments qui demandent, au contraire, un milieu acide, l'Oïdium albicans du muguet, par exemple ; ils empêchent la fermentation des mucédinées, de la levûre, de la synaptase, de la diastase, de la myrosine ; l'alcalinité de l'acétate de soude, de l'acétate de potasse contribue à leurs effets antizymotiques et antiputrides.

L'eau étant nécessaire à la fermentation, sont antifermentescibles, à cause de leur grande *affinité pour l'eau :* l'alun calciné, la potasse, un grand nombre de sels potassiques, le chlorure de sodium, les poudres inertes, les absorbants.

Le chlore agit à cause de son *affinité pour l'hydrogène.* Les *substances oxydantes* nuisent aussi au ferment : hypochlorite de chaux, de soude, phosphore ne contrarient pas moins les ferments ; les *substances réductrices :* sulfites et hyposulfites, certaines essences hydrocarbonées.

La médication antifermentescible est séduisante ; mais, comme la vie elle-même est fermentation, évitons de faire comme l'ours de la fable : le pavé lancé contre le ferment pourrait bien tuer à la fois et le ferment et le malade. (*Ibid.*)

De la température, du pouls et de la respiration pendant la menstruation, par M. HENNIG. — Les premières recherches de Hennig, communiquées en 1870 à la Société obstétricale de Leipzig, ont porté seulement sur la température ; elles ont été faites sur trois sujets, deux jeunes filles de dix-huit à vingt ans, et une femme de vingt-huit ans ayant eu un enfant ; elles lui ont donné les résultats suivants : quatre ou cinq jours avant l'apparition des règles, la température axillaire s'élève à 37°4 et 37°6, puis descend à 37° et 36°7, s'élève le jour de l'apparition du sang à 37°4 et 37°5, redescend à 36°6 ou 36°4, se tient à 37° au moment de la cessation des règles, pour revenir au chiffre normal de 36°6 à 36°4. Ces observations ont été répétées pendant six mois avec les mêmes résultats, et l'auteur les rapproche de ce fait que la femme adulte perd, par la voie pulmonaire, beaucoup moins d'acide carbonique que l'homme, beaucoup moins que la femme après la ménopause, et un peu plus que la jeune fille impubère.

Dans une seconde communication (février 1872) Hennig a étudié en outre le pouls et la respiration pendant la période menstruelle. Il dit tout d'abord ne pouvoir confirmer ce résultat de Rabuteau, que la température, pendant la menstruation, baisse constamment d'un demi-degré. En faisant cinq séries d'observations chez cinq femmes, il a constaté que, entre le cinquième jour avant les règles et le début de celles-ci, il y a une élévation constante de la température, et un abaissement régulier le troisième jour ; la différence est au moins de 0°8 ; donc la température ne tombe jamais au-dessous du minimum physiologique du sujet en observation. D'autre part, Hennig confirme la réalité de l'observation de Rabuteau sur la diminution régulière de la fréquence du pouls pendant la période menstruelle. Quant à la respiration, il n'y a pas de modifications dans sa fréquence. Ces faits, rapprochés de la diminution de la quantité d'urée excrétée (Rabuteau). et de l'odeur sébacique du sang menstruel, conduisent à admettre que les excrétions sont modifiées pendant la menstruation. (*Ibid.*)

Influence de l'hérédité et de la contagion dans le développement de la folie. Extrait par le docteur BRIERRE DE BOISMONT (Réunion annuelle de l'Association médico-psychologique à Toronto). — La question de la prédominance des causes physiques, traitée par le docteur Gray, a été de la part du docteur Hughes le sujet de paroles très-sensées en faveur du spiritualisme, dogme consolant professé par un grand nombre de médecins anglais et américains et dont les événements déplorables de la France et de l'Espagne ont encore mieux démontré l'importance et la nécessité? Le docteur Ray a examiné la question à un autre point de vue ; il a fait remarquer, relativement aux tables statistiques pour le livre d'observations de chaque hôpital, soumises à l'appréciation des membres de l'Association, qu'il y avait un nombre considérable de cas où la cause était ignorée, ce qui devait singulièrement diminuer la valeur des statistiques. Cette observation l'a conduit à parler de l'hérédité dont l'influence est généralement admise pour la ligne directe, mais n'a point été scientifiquement appréciée lorsqu'elle s'éloignait de ce point. Cette conduite est en opposition avec celle qu'on a tenue pour les autres maladies. S'il s'agit du caractère héréditaire de la phthisie pulmonaire, des scrofules, du cancer, on ne suppose pas que ces maladies soient actuellement transmises dans leur complet développement, et que l'enfant, par exemple, vienne au monde avec des tubercules entièrement formés dans les poumons, ou avec un cancer exigeant l'ablation. Pourquoi serait-on d'un avis contraire pour les maladies du cerveau? Si un homme peut hériter de la goutte d'un proche parent, pourquoi le même fait n'aurait-il pas lieu pour le désordre mental? N'est-il pas d'observation que cette affection a été précédée dans les générations antérieures par des troubles du système nerveux, comme la chorée, l'épilepsie, l'hystérie, la catalepsie, ou même par un simple mal de tête persistant? Je pense, ajoute le docteur Ray, qu'un peu d'observation attentive apprendra que ces cas nombreux peuvent être suivis à la trace jusqu'à la dernière indisposition mentionnée dans une génération antérieure. Quand on n'a pas tenu compte de cet ordre de faits, de quel poids peut être l'opinion sur les causes? Plus j'ai étudié la folie, plus j'ai eu la conviction qu'elle était l'œuvre de plusieurs générations. Je ne prétends pas que la folie ne puisse se montrer pour la première fois chez un individu sain, mais je soutiens que ce cas est excessivement rare. Lors de la discussion sur le travail du docteur Workman, relatif à la sorcellerie et à la démonomanie du moyen âge, nous avons relevé quelques observations du docteur Ray que nous reproduisons. Il est bon, dit-il, de rappeler les conceptions délirantes et les formes des maladies mentales du temps passé, à raison du caractère contagieux ou épidémique de toutes ces formes. Comme exemple, il cite l'histoire d'Urbain Grandier, et les crises des religieuses dans les couvents.

La conclusion qu'il voudrait tirer de ces faits, c'est que le contact prolongé de personnes atteintes de maladies mentales avec celles qui ont une prédisposition à cette affection, aidé par certaines circonstances, est favorable à son développement. Le seul élément propre à sa propagation est la prédisposition dont l'action est augmentée par l'union d'un sentiment, d'un intérêt ou par une active sympathie. Aussi, peut-on admettre que la présence d'un aliéné dans une famille réunissant ces conditions, tend très-fortement à la production de la folie parmi d'autres de ses membres, et ce fait fournit l'argument le plus puissant dans le monde pour éloigner le malade du foyer domestique. Le travail qui nous a été demandé par la Société de médecine légale sur le docteur Morel, montrera les rapports intimes qui existent entre ces deux célèbres médecins, relativement à l'hérédité morbide progressive.

Nous avons publié, en 1872, dans le journal du docteur Brosius (*Irren Freund*), un mémoire sur les deux siéges de Paris, dans lequel nous avons parlé de l'action contagieuse des idées démocratiques et socialistes. Nous avons même cité des observations de folie chez quelques chefs du mouvement révolutionnaire, dont plusieurs étaient des cas héréditaires. Sans doute, il y a, parmi ces milliers d'individus exaltés, des hommes sans foi ni loi, des criminels, des dépravés, des dévorés du désir de fortune et d'honneurs, des ambitieux qui veulent le pouvoir même par l'extermination et la ruine, et dont leurs tristes sectateurs sont toujours les victimes. Mais lorsqu'on a vécu au milieu de ces malheureux, il est impossible de nier qu'une proportion considérable d'entre eux n'aient perdu leur esprit ordinaire au souffle em-

brasé des paroles qu'ils entendaient, à la vue des actes étranges qui s'accomplissaient devant eux. C'est un état de surexcitation nerveuse qui tient de l'élément extato-convulsif, noté dans toutes les folies épidémiques religieuses ou politiques du moyen âge, des temps modernes, et dont les effets de la parole chez certains hommes peuvent donner une idée, témoin le fameux Jean Taulers, fanatique qui vivait au XVe siècle ; à peine avait-il prononcé quelques mots qu'il faisait tomber des milliers de personnes à la renverse.

(*Annales médico-psychologiques.*)

Des complications cardiaques du croup et de la diphthérie. — L'éditeur Savy vient de publier sous ce titre une thèse inaugurale, dont l'auteur, M. le docteur Labadie-Lagrave, éclaircit quelques points obscurs de l'histoire de la diphthérie. La plupart des auteurs modernes, dit-il, s'accordent à rapporter vaguement la mort, qui trop souvent termine cette affection, à une sorte d'intoxication générale du sang, à une *infection diphthéritique* primitive pour les uns, secondaire pour les autres, mais dont l'imperfection de l'hématologie moderne ne leur permet pas de donner les vrais caractères. Ne serait-il pas possible d'assigner une cause et un centre plus précis à ces accidents mortels? A cette question, l'auteur a répondu, au moins en partie, en décrivant d'après l'analyse de cent observations, presque toutes personnelles, un ensemble de lésions résultant directement de l'infection du sang dans la diphthérie. Bien qu'ayant étudié plus spécialement les complications cardiaques de cette maladie, M. L. Lagrave a cependant exposé les différentes lésions anatomiques qu'il a rencontrées dans les différents organes. Voici à cet égard à quel résultat il est arrivé :Dans le cœur il y a presque toujours, vingt-deux fois sur quarante, une endocardite végétante aiguë avec des dépots fibrineux, qui sont l'origine de fréquentes embolies. Les poumons renferment souvent des noyaux d'apoplexie pulmonaire ou infarctus sanguins dus probablement à des embolies artérielles ou capillaires. Ces organes présentent aussi souvent entre leurs lobules de petites thromboses veineuses. Des infarctus sanguins ont quelquefois lieu sous le péricarde, entre les fibres altérées du cœur et jusque dans le tissu cellulaire sous-cutané. Des thromboses veineuses existent dans la pie-mère, dans le cerveau, dans les sinus de la dure-mère, dans le foie et dans les différentes parties du corps. Dans les cas de diphthérie grave et désignée sous le nom de toxique et maligne, la fibre musculaire du cœur est souvent dégénérée (myocardite); quelquefois aussi la paroi interne des petites artères est elle-même enflammée (endartérite proliférante), les reins sont également altérés (néphrite parenchymateuse). A ces lésions viennent se joindre très-souvent la leucocytose et l'albuminurie. De toutes ces lésions l'endocardite est de beaucoup la plus fréquente, et c'est à l'étude de celle-ci que s'est plus particulièrement attaché M. Lagrave. Si maintenant nous passons à la partie clinique de ce travail, nous voyons l'importance que peut avoir le diagnostic de cette complication, diagnostic rendu souvent fort difficile à cause de la marche insidieuse et latente de la maladie, comme cela s'observe d'ailleurs dans la généralité des endocardites secondaires. Le danger que celle-ci fait courir aux malades est facile à comprendre : non-seulement à sa première période l'endocardite entrave et complique la marche de la maladie primitive, mais encore elle peut dans son cours ultérieur produire la mort subite ou rapide, en favorisant la formation de caillots intra-cardiaques, ou enfin enlever les malades par la gravité même ou par l'étendue des accidents emboliques. Ces accidents peuvent revêtir diverses formes; tantôt la thrombose cardiaque amène la mort des malades en quelques heures, après une véritable période d'asphyxie plus ou moins longue ; tantôt la mort n'arrive que deux ou trois jours après le début des accidents; une complication plus rare est celle qui se produisit chez un enfant cité par M. Lagrave ; ce malade, trachéotomisé, fut atteint d'une hémiplégie et mourut avec un ramollissement du cerveau produit par une embolie artérielle. Toutes ces endocardites ne sont cependant pas mortelles, car il y a deux cas de guérison bien authentique dans les observations qui se trouvent à la fin du livre.

En résumé : existence fréquente d'une complication cardiaque de la diphthérie, amenant, quand elle est liée au croup, des phénomènes dyspnéiques qui pourraient en imposer pour des accès d'asphyxie produits par l'obstruction de la trachée, avec lesquels il importe de ne pas les confondre; utilité de ce diagnostic tant au point de vue du pronostic que du traitement, tels sont

les points les plus importants qui ressortent de la partie clinique de l'intéressant travail de M. Labadie-Lagrave.
(*Journ. de méd. et de chirur. pratiques.*)

Traitement des maladies du cœur. — Ce traitement est ainsi résumé par M. Henri Huchard dans une revue clinique sur les maladies du cœur :

I. Au début, la digitale a beaucoup d'action sur les palpitations qu'il faut combattre, parce qu'elles sont la première cause de l'hypertrophie du cœur, et l'on sait que le rôle compensateur que l'hypertrophie jouerait par rapport aux affections cardiaques a été singulièrement exagéré. M. Peter donne la préférence à la digitaline, qu'il prescrit à la dose de 1 à 2 milligrammes. Chez les personnes nerveuses, il ajoute l'éther, le laurier-cerise, le chloral ; l'éther et le chloral sous la forme de perles (2 à 6 par jour pour l'éther, 2 à 3 pour le chloral) ; l'eau de laurier-cerise à la dose de 5 à 10 gouttes sur un morceau de sucre, deux ou trois fois par jour.

Contre la douleur, et surtout contre celles qui sont dues à l'inflammation des nerfs du plexus cardiaque, applications de ventouses scarifiées ou de sangsues dans la région sus-mamelonnaire. Si le danger est moins imminent, les vésicatoires suffisent : bromure de potassium (4 à 8 grammes par jour), qui produit un effet sédatif remarquable sur les désordres cardiaques et la dyspnée concomitante.

Si les attaques de douleur et de dyspnée reparaissent à courts intervalles, M. Peter conseille l'application d'un cautère dans le deuxième ou troisième espace intercostal, près du sternum, et, lorsqu'il s'agit d'une femme, l'application pendant deux ou trois mois, une fois par semaine, d'une mouche de Milan, et des badigeonnages de teinture d'iode sur la région du cœur.

II. Dans la deuxième période, que M. Peter appelle *chimique*, et caractérisée par des troubles de l'hématose, de la dyspnée et de l'anémie, les pastilles de kermès à la dose de 6 ou 8, d'ipéca à la dose de 4 à 6, sont utiles pour décongestionner les poumons. Les balsamiques, les préparations de Tolu, de térébenthine, la tisane d'infusion de bourgeons de sapin, les pilules de Morton, conviennent pour entrenir à la surface de la muqueuse respiratoire une salutaire hyperémie sécrétoire.

Il ne faut pas dédaigner plusieurs fois par jour les inhalations de sels volatils anglais, les bains d'air comprimé qui agissent en décongestionnant mécaniquement les vésicules pulmonaires. Pour prévenir les congestions, M. Peter recommande aussi sur la partie antérieure du thorax, des frictions avec le baume de Fioraventi.

Quant à l'anémie, il faut la combattre par les ferrugineux, les lotions simples ou vinaigrées pratiquées sur le corps.

III. A la troisième période, caractérisée par des congestions viscérales multiples, les drastiques et les diurétiques sont indiqués. M. Peter donne de une à trois cuillerées à café, le matin, de l'électuaire suivant prescrit par Cruveilhier :

Poudre de séné	4 grammes.
— de jalap	4 —
— de scammonée. .	1 —
— de gomme gutte .	30 centigr.
Sirop de nerprun . . .	30 grammes.
Miel.	30 —

Quant à la digitale, que l'on donne d'une façon banale, il faut la proscrire quand les contractions du cœur sont faibles, qu'il existe de la cyanose, qu'il y a des congestions viscérales intenses; dans ces cas, le bromure de potassium convient mieux.

Contre l'insomnie, le bromure de potassium seul, ou associé au chloral, peut être très-utile.

IV. Dans la quatrième période, caractérisée par des hydropisies, on doit avoir recours d'une façon prudente aux diurétiques, sudorifiques et purgatifs. Parmi les sudorifiques, proscription absolue des bains de vapeur et emploi de la poudre de Dower à la dose de 0,20 à 0,30 centigr.

Il faut soutenir l'organisme par l'emploi de l'eau-de-vie à la dose de 60 grammes, de vins généreux (Porto, Madère, Xérès). Le café agit très-bien aussi dans ces cas. Il faut combattre l'anémie par les eaux minérales ferrugineuses : celles de Bussang ou d'Orezza.

On doit proscrire les excès de table, les aliments trop excitants, ordonner une diète sèche, afin que le cœur ait une masse de liquide moindre à mouvoir ; par conséquent, peu de soupes et de bouillons, de la viande saignante ou de la viande crue, des œufs, du poisson, etc.

L'hydrothérapie, dont le savant professeur recommande l'emploi, peut être suivie d'excellents résultats dans les affections graves du cœur. Nous en recommandons l'emploi surtout dans les cas où les phénomènes généraux sont accusés ; car l'hydrothérapie, employée déjà par L. Fleury,

M. Hirtz, de Strasbourg, agit, d'après le docteur Siefferman, en activant la circulation périphérique et la circulation centrale, « en favorisant l'hématose, les oxydations, la nutrition et la calorification.

(*Lyon médical.*)

Ergot de seigle comme diurétique. — On sait que dans l'ergotisme on trouve habituellement, à l'autopsie, la vessie distendue par l'urine. On attribue, en général, ce fait à une action excitante de l'ergot de seigle sur le sphincter vésical et à une rétention consécutive d'urine. Le docteur Wernich s'est assuré, par une série d'expériences faites sur les animaux, que la réplétion de la vessie, dans ce cas, doit être attribuée moins à une rétention qu'à une hypersécrétion d'urine.

Parmi les conséquences pratiques qui découlent de ce fait, l'auteur insiste sur la nécessité de surveiller la vessie dans les cas d'accouchement difficile, toutes les fois que l'on a donné de l'ergot de seigle. Souvent, en effet, cet organe est distendu, au point de gêner l'accouchement, et l'on a vu, dans ces circonstances, le travail, jusqu'alors lent et difficile, s'accélérer et se terminer heureusement, sous la seule influence du cathétérisme. (*Ibid.*)

Traitement de l'érysipèle, par le docteur V. KACZOROWSKI. — L'auteur pense que l'érysipèle est une maladie infectieuse, qui est due à la présence de micrococcus, opinion qui est partagée aussi par Orth, Kleds, Hueter, Waldeyer, Recklinghausen. Il cherche donc dans le traitement de cette affection à remplir les deux principales indications suivantes : 1° s'opposer au développement des bactéries ou autres germes animés ; 2° soutenir les forces de l'organisme et les contractions cardiaques, par un régime tonique et excitant.

Pour répondre à la première indication, il conseille de faire, avec le doigt, sur les parties érysipélateuses de douces frictions, avec un mélange d'acide phénique et d'huile de térébenthine, dans la proportion de 1 sur 10. Ces frictions seront faites toutes les trois heures, légèrement sur les points malades, et plus énergiquement sur les parties voisines. Après les onctions, on appliquera sur la surface érysipélateuse des compresses imbibées dans une solution saturée ou concentrée (1 sur 100) et par-dessus on disposera des sachets de glace ou des linges trempés dans de l'eau glacée, que l'on renouvellera à mesure qu'ils se réchaufferont.

Pour remplir la seconde indication, on donnera à l'intérieur, de la limonade ou une solution légère de chlorate de potasse, pour combattre la stomato-pharyngite ou prévenir les dépôts diphthéritiques. On donnera en même temps, toutes les heures, ou toutes les deux heures, une cuillerée à soupe de vin, pour soutenir l'action du cœur.

Dans l'érysipèle de la face, le professeur Salazar, de l'Hôpital national de Madrid, recommande le borax en solution dans la glycérine. Cette solution est appliquée sur la partie malade, avec une petite brosse, et la face est recouverte ensuite d'un masque de coton. En vingt-quatre ou quarante-huit heures, les symptômes locaux et les accidents généraux disparaissent, et, malgré la rapidité de la guérison, il ne survient aucun phénomène morbide. Quelques lotions avec la décoction de sureau et de guimauve sont les seuls moyens à employer consécutivement pour nettoyer les parties et favoriser la desquamation.

M. Salazar a guéri ainsi huit malades, dont quelques-uns présentaient des accidents généraux assez graves. (*Ibid.*)

Traitement de la lithiase biliaire par le choléate de soude, par M. SCHIFF. — Schiff admet que la cholestérine forme des calculs, non parce qu'elle se forme en trop grande abondance, mais parce que la bile ne renferme pas les principes qui la maintiennent dissoute. Or, ce sont les cholates et choléates de soude et de potasse, plus l'alcalinité de la bile qui dissolvent la cholestérine. En conséquence, Schiff conseille le choléate de soude à la dose de 50 centigrammes deux fois par jour; augmenter jusqu'à la saturation, qui s'accuse par l'irrégularité du pouls, ralenti dans le repos, accéléré au moindre effort. Il faudra alors diminuer la dose, mais non la supprimer. L'amélioration ne se produit qu'après un long traitement ; une semaine peut s'écouler sans que le malade ressente la plus légère amélioration. (*Ibid.*)

Emploi de l'ozocérite dans quelques maladies de la peau. — Le *Dublin qua-*

terly parle avec éloge de ce nouveau médicament dans le traitement de certaines affections cutanées.

L'ozocérite, ou cire végétale, ou terre combustible, est une paraffine ou un hydrocarbure qui se trouve dans la Moravie, dans la Valachie, au Caucase, près de la mer Caspienne, et dont on peut se servir pour obtenir des gaz propres à l'éclairage.

A l'état brut, cette substance est d'un vert sale, et a une densité faible et une structure fibreuse; pétrie dans les mains pendant quelques secondes, elle ressemble à la cire ordinaire; elle se fond, et, avec de l'étoupe, on peut en fabriquer facilement des bougies. Pour l'usage thérapeutique, on recommande l'ozocérite crue ou son huile jaune.

L'ozocérite a, sur les maladies de la peau, une action très-évidente qui se rapproche un peu de celle du goudron, sans être cependant aussi âpre. On peut l'employer mélangée avec la glycérine ou avec l'huile de lin. Son application sur la peau, sous forme d'onction, est utile surtout dans le psoriasis; elle est très-utile aussi dans les maladies cutanées chroniques, dans l'eczema, par exemple, la teigne tonsurante et la gale.

On pourrait faire une espèce de savon d'ozocérite en combinant cette substance avec de la soude et en préparer des solutions pour l'usage externe.

En résumé : remède inoffensif, de prix modéré et de grande efficacité, qui, surtout se recommande dans la pratique hospitalière. (*Ibid.*)

Le lait peut-il contribuer à propager les maladies ; questions pendantes à Londres à propos de la fièvre typhoïde. — Les journaux anglais se préoccupent beaucoup de la propagation des maladies par le lait à propos de l'épidémie de fièvre typhoïde qui régnait et règne encore à Londres. Le docteur Michaël Taylor, qui le premier en 1858 avait publié des faits relatifs à la propagation du poison typhique, a traité ce sujet dans une lettre que reproduit en partie le *British medical journal*.

On sait que certaines substances vénéneuses (plantes diverses) absorbées par les vaches peuvent passer dans le lait, qui cause des accidents toxiques chez le consommateur. Peut-être l'emploi des eaux d'égout dans l'arrosage des prairies, peut-il devenir une condition fâcheuse pour la production du lait ; les vaches ainsi nourries donnent peut-être un lait de mauvaise nature, plus facilement putrescible; mais on n'a pas encore démontré que les maladies infectieuses se soient propagées de la sorte. C'est après que le lait est sorti du corps de l'animal qu'il contracte des propriétés nuisibles. Le lait chaud absorbe avec une grande facilité les effluves de l'atmosphère ; c'est un liquide éminemment sensible aux moindres altérations de l'air. Ce fait pratique est connu de tous les laitiers qui cherchent une bonne ventilation dans les laiteries. Les expériences du docteur Taylor ont fait constater encore cette disposition à retenir des odeurs animales ou de putréfaction. Non-seulement le lait absorbe ces effluves, mais, à cause des particules grasses qu'il contient, se revêt bientôt d'une surface crémeuse imperméable qui retient absolument ces produits putréfiants. On peut considérer le lait comme un des meilleurs véhicules pour propager et multiplier la contagion, puisqu'en lui les germes de la fièvre typhoïde de la scarlatine et du choléra, agissant en ferments, peuvent s'accumuler et se multiplier. C'est au lieu même de production du lait que se fait l'infection ; toujours lorsque des épidémies se sont propagées par cette voie, on a trouvé que la maladie avait existé chez le laitier. On a bien dit que de l'eau souillée introduite dans le lait pouvait être la cause du mal. M. Taylor, sans rejeter cette idée, croit plutôt que le lait puise dans l'air ses germes morbides. C'est ainsi, par exemple, que dans la première épidémie qu'il observa, on apprit que le lait toxique était chaque jour aussitôt après la traite déposé dans la chambre d'un typhique que soignait la vachère. Dans d'autres épidémies les vaches avaient été traites par des convalescents de scarlatine. Ces notions impliquent, on le voit, en cas d'épidémie, l'éloignement des malades des laiteries ou la suppression de ces laiteries.

Précisément, à Londres, lors de la dernière épidémie, trois médecins reconnurent qu'elle se propageait par groupes, et que la plupart des cas appartenaient à des individus fournis de lait par une même compagnie.

Les docteurs J. Whitmore, inspecteur sanitaire, W. Jenner, C. Murchison, ne voyant d'autres causes imputables à l'épidémie que l'absorption de lait contaminé, engagèrent cette compagnie à supprimer

la vente de son lait; de là, polémique vive dans les journaux; cette compagnie prétendant que son lait était pur, qu'elle était sûre de la source de ses produits, enfin que, vu l'extension de ses affaires, elle ne les arrêterait que moyennant une indemnité considérable.

Les journaux ont, en général, beaucoup appuyé les déclarations médicales, et blâmé la compagnie.

Peut-être était-ce une mesure bien grave que la suppression de ce lait venant d'un assez grand nombre de fermes différentes, alors qu'il était presque impossible de prouver que le lait fût coupable; on ne concluait que par exclusion; en cela, nous eussions été volontiers de l'avis de la compagnie, et nous comprenons ses réserves relatives à une indemnité. Malheureusement les directeurs ont eu le tort de se lancer dans une polémique sanitaire, et d'aller jusqu'à accuser les médecins d'être des agents de contagion de la fièvre typhoïde. C'était trop, d'autant mieux qu'en procédant à une enquête minutieuse, on trouva chez un des fermiers producteurs du lait un cas de fièvre typhoïde.

Ce n'est pas là sans doute une preuve définitive, mais il y a au moins une forte présomption dont il faut tenir grand compte. Immédiatement, du reste, le lait provenant de cette source a été condamné.

(*Journal de méd. et de chir. prat.*)

Traitement de la syphilis acquise, par M. LANCEREAUX. — *Période d'incubation du chancre syphilitique*. Pas de traitement préventif mercuriel, mais cautérisation avec la pâte de Vienne.

Période de l'accident primitif ou chancre syphilitique. Pas de mercure; simplement hygiène sévère, régime légèrement tonique, ferrugineux, hydrothérapie. Le mercure ne sera employé que pour favoriser la résolution d'une induration lente à disparaître, action d'autant plus utile et nécessaire ici que le système ganglionnaire est plus profondément atteint. Dans tout autre cas, se contenter de soins de propreté, de lavages avec le vin aromatique ou l'alcool mêlé d'une quantité variable d'eau, et d'un pansement avec une pommade au calomel ou simplement avec de la charpie sèche. La cautérisation est inutile, sinon fâcheuse.

Période des accidents secondaires. Les déterminations locales, bien qu'imminentes, n'ont pas encore paru, le malade n'en est qu'aux prodromes; accablé par une céphalée violente, il éprouve une lassitude générale, des douleurs vagues et un abattement moral qui indiquent l'éruption prochaine du mal. Pas encore de médication mercurielle, mais purgatif doux si l'état saburral domine, fer s'il y a chloro-anémie, repos, quelques bains, opium. Mercure contre tout exanthème, même contre la roséole et la papule, pour lesquelles M. Diday croit inutile de recourir au mercure. Mais, dès que l'exanthème syphilitique a disparu, le mercure doit être supprimé, sous peine de *conduire le malade à l'anémie ou à l'obésité* (*sic*). L'auteur est peu enthousiaste soit de la méthode des frictions avec l'onguent mercuriel, soit des injections hypodermiques; il préfère le bichlorure ou le protochlorure à l'intérieur, surtout le premier, et cesse le mercure presque immédiatement après la disparition de toute manifestation syphilitique. Mais il faut satisfaire à toutes les indications intercurrentes. Les bains et l'iodure de potassium sont généralement utiles contre la fièvre du début des accidents secondaires.

Période des accidents tertiaires. Iodure de potassium comme traitement général. Dans quelques accidents viscéraux, calomel à doses fractionnées. Contre certains dérangements intestinaux dus à des lésions des glandes hématopoïétiques (foie et rate amyloïdes), frictions mercurielles, limonade nitrique (Bud). Un traitement est souvent indiqué. Ulcères de mauvais aspect : glycérine, alcool, teinture d'iode, sulfate de cuivre, perchlorure de fer, nitrate acide, sublimé, iodoforme (solution plus ou moins concentrée de chloral ou métachloral. (Duj. Beaumetz). Arthropathies syphilitiques, douleurs ostéocopes, ostéopériostites : vésicatoires, exostoses rebelles, vésicatoires pansés avec la teinture d'iode ou l'onguent napolitain et cataplasmes émollients... (*Lyon médical*.)

Sur la prétendue innocuité du protoxyde d'azote. — Nous avons enregistré, il y a quelques semaines (n° du 30 juillet), une note présentée à l'Académie des sciences par MM. Jolyet et Blanche, note dans laquelle se trouvaient exposés les résultats de leurs recherches expérimentales sur l'action du gaz que nous venons de nommer. La conclusion dernière des auteurs

était que, « si ce gaz respiré pur produit, à un certain moment, l'anesthésie, c'est par privation d'oxygène dans le sang, c'est-à-dire par asphyxie. »

A l'occasion d'une communication sur le même sujet, faite par MM. Jolyet et Blanche à la Société de biologie, et qui se termine par une conclusion identique, M. le professeur Charcot a rappelé l'emploi que font cependant certains praticiens, et en particulier les dentistes, du protoxyde d'azote comme anesthésique. Il a lui-même assisté à l'administration du gaz sur un patient, et il a pu constater l'état extrêmement grave, au moins en apparence, où celui-ci s'est trouvé pendant quelques instants, la respiration ralentie, le regard fixe, la figure cyanosée, rappelant certains phénomènes de l'agonie. A la vérité, après le réveil, le malade n'a paru éprouver aucun accident et s'est remis tout de suite.

MM. Blot, Dumontpallier, Laborde, ont exprimé aussi quelques réserves sur la constante innocuité prétendue du protoxyde d'azote soit dans la pratique dentaire, soit dans la pratique obstétricale où on l'a également employé.

M. Magitot a remis une note sur le même sujet. Il partage entièrement le sentiment exprimé sur l'emploi chirurgical de ce gaz. Le nombre des cas de mort *connus* s'accroît de jour en jour et, dans tous ceux qui ont été quelque peu étudiés, l'accident a été le résultat de l'asphyxie. Quelques autopsies ont été faites et ont démontré pleinement ce mécanisme.

Il a rappelé, sans aucune prétention de priorité toutefois, qu'il a fait, avec M. Krishaber et quelques membres d'une Société médicale de Paris, une série d'expériences, qui ont donné des résultats, chez l'homme et les animaux, conformes à ceux de MM. Jolyet et Blanche, résultats qui ont été consignés dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*.

Un fait particulier, noté par MM. Jolyet et Blanche, la persistance de la sensibilité chez les animaux plongés dans le gaz pur, a été constaté également par lui, M. Krishaber et leurs confrères, et cette particularité leur paraît tenir à ce que l'on fait respirer le protoxyde d'azote à la pression simple d'une atmosphère. Aussi est-il nécessaire, lorsqu'on veut pratiquer l'anesthésie, de faire dans un temps très-court pénétrer par les poumons un volume de gaz qui, sans être très-considérable, doit être soumis à une pression très-forte. Dans ces conditions, on voit alors rapidement survenir l'anesthésie et avec elle des phénomènes asphyxiques qui ne permettent pas de prolonger au delà de quelques secondes la durée d'une opération quelconque.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

L'acide iodique en injections hypodermiques, par M. LUTON. — L'auteur est le créateur d'une méthode consistant à détruire les néoplasmes par des injections interstitielles de substances irritantes (médication substitutive, parenchymateuse); aujourd'hui il emploie une dissolution d'acide iodique au cinquième. Il injecte jusqu'à 2 grammes de cette solution en une seule fois, bien au milieu de la tumeur. La réaction est très-vive, mais jamais d'accident; et la résolution a lieu sans suppuration ni escharification. La méthode a été employée contre le goître, les adénopathies cervicales indolentes, dans un cas d'ostéo-périostite d'une phalange de la main. (*Lyon médical.*)

Excrétion d'iode et de brome par la glande mammaire, par M. LONGHLIN. — Après un usage prolongé d'iodure ou de bromure, soit quinze jours environ, l'iode et le brome peuvent se retrouver dans le lait. Pour les retrouver dans ce liquide, on le fait bouillir, on filtre l'extrait aqueux, on le fait distiller avec le permanganate de potasse et l'acide sulfurique, puis on traite le produit de la distillation par le sulfure de carbone ou le chloroforme; ou bien, après avoir réduit le lait par l'ébullition en pâte, on le traite par l'eau chlorurée; puis le produit de la filtration est mis pendant vingt-quatre heures dans le sulfure de carbone ou le chloroforme. Dans les deux cas, la coloration caractéristique de l'iode et du brome se produit. (*Ibid.*)

Traitement de certaines formes de bronchocèle par les injections iodées, par M. MORELL MACKENZIE. — Dans un premier travail, l'auteur avait décrit en détail les diverses méthodes de traitement applicables aux diverses espèces d'augmentation de volume de la glande thyroïde; en discutant, dans ce mémoire, la thérapeutique du bronchocèle fibreux, il n'avait

pas rendu justice à la méthode récemment préconisée par le professeur Lücke, de Berne. Une expérience plus étendue, dans des circonstances plus favorables, l'a convaincu de la grande valeur du traitement par les injections iodées sous-cutanées faites dans la substance même de la glande hypertrophiée. D'accord avec les préceptes de Lücke, il a procédé de la manière suivante : trente gouttes de teinture d'iode officinale étaient injectées dans l'intérieur de la glande une fois par semaine pendant les deux ou trois premières semaines, puis tous les quinze jours, aussi longtemps qu'il était nécessaire ; il est bon de donner en même temps de l'iodure de potassium à l'intérieur; mais il n'en a fait prendre à aucun de ses malades. Ce mode de traitement a l'avantage de ne produire aucun trouble constitutionnel, ni aucune irritation locale ; pas de suppuration. Sous ce rapport, il est préférable aux sétons et aux flèches caustiques. On ne peut lui reprocher que sa lenteur ; mais c'est à peine un inconvénient, à moins que le volume de la glande ne cause une dyspnée considérable. Il rapporte ensuite brièvement ses observations, qui, à la date du 24 juillet 1873, sont au nombre de 16 : 14 femmes, 2 hommes ; 14 bronchocèles fibreux, 2 bronchocèles adénoïdes ou mous. Onze malades ont été complétement guéris ; chez quatre il y eut une diminution considérable ; un seul résista d'une façon absolue. Dans un cas, la circonférence du cou diminua de 3 pouces 3/4 en moins de six mois ; dans un autre, de 2 pouces 1/2. La durée du traitement varia de un à huit mois, la moyenne étant de quatre mois. L'auteur termine en faisant observer que le traitement des goîtres cystiques par les injections ferriques est beaucoup plus rapide ; mais les goîtres fibreux sont sans contredit les plus difficiles à traiter. (*Ibid.*)

Diagnostic et traitement des lipomes. — M. de Montmeja publie une nouvelle observation de lipomes symétriques recueillie dans le service de M. Panas, et appelle l'attention des chirurgiens sur un caractère particulier aux lipomes, qui permet, dans beaucoup de circonstances, d'établir leur présence, alors que le diagnostic offre des difficultés. Ce caractère réside dans la propriété qu'ont les tumeurs graisseuses de prendre une grande consistance, par l'action du froid. Sur le cadavre, les lipomes sont très-durs ; un lipome enlevé sur le vivant durcit au fur et à mesure qu'il se refroidit. — Il est possible, dans un cas donné, de refroidir par la glace ou l'éther pulvérisé une tumeur de nature douteuse, et si le toucher dénonce une induration manifeste par l'action du froid, on a tout lieu de croire qu'on se trouve en présence d'un lipome.

Le traitement médical le plus varié demeure sans effet en présence des tumeurs lipomateuses ; on a vu cependant des lipomes d'un petit volume disparaître sous l'influence des courants électriques continus. M. de Montmeja cite une observation favorable à ce nouveau mode de traitement. (*Ibid.*)

De la paralysie réputée rhumatismale du nerf radial, par PANAS. — Ayant eu l'occasion, depuis six ans, d'observer un grand nombre de faits de paralysie idiopathique du nerf radial, qu'on a coutume de regarder comme étant de nature *rhumatismale*, Panas en est arrivé à cette conviction que presque toujours la cause de cette paralysie doit être recherchée ailleurs que dans l'action du froid humide, à savoir dans la *compression temporaire* du nerf. Voici, du reste, les conclusions de son travail, basé sur 17 observations, dont 14 lui sont propres :

1° Dans l'immense majorité des cas, pour ne pas dire toujours, la paralysie idiopathique du nerf radial reconnaît pour cause une compression légère et temporaire du tronc nerveux ;

2° Cette compression agit invariablement sur la portion du nerf où celui-ci devient superficiel et repose sur le plan résistant de l'humérus. De là, la délimitation exacte de cette paralysie ;

3° L'agent de compression est représenté par le poids du corps, ou bien par la tête appuyée sur le bras, qui lui sert d'oreiller ;

4° Le décubitus prolongé sur le côté est une cause indispensable de la production de la paralysie ;

5° Il en est presque toujours ainsi du sommeil, qui, généralement, est profond ;

6°. L'ivresse et une grande fatigue agissent dans le sens du sommeil léthargique et favorisent, dès lors, la production de la paralysie ;

7° Il est possible d'en méconnaître, au premier abord, la cause, à savoir la com-

pression du nerf, le développement de cette paralysie étant parfois lent et progressif ;

8° Pour notre compte, nous n'avons jamais rencontré, jusqu'ici, un seul fait devant se rapporter au froid, et le nombre que nous en avons observé dépasse la trentaine ;

9° L'anatomie, la physiologie pathologique, aussi bien que l'étiologie et les symptômes de cette paralysie comparée aux paralysies de cause mécanique, tout, en un mot, concourt à lui assigner une place parmi ces dernières ;

10° Le froid et le rhumatisme ne peuvent servir à expliquer les particularités offertes par la paralysie qui nous occupe, tandis que tout s'explique à merveille en admettant la compression comme cause ;

11° L'électricité guérit toujours et assez rapidement cette paralysie, ce qui prouve que la compression du nerf n'est ni assez forte ni assez prolongée pour en amener l'altération. La conservation de la contractilité électrique des muscles démontre la même chose. (*Ibid.*)

De la résection du coude par une incision rectiligne et externe, par HUETER. — Après avoir rappelé les nombreuses incisions proposées pour la résection du coude, Hueter, qui est très-chaud partisan des résections, et de celle du coude en particulier, affirme la supériorité de la résection totale sur la résection partielle, au double point de vue du danger et de l'usage ultérieur du membre ; puis il décrit longuement son procédé. Le but qu'il se propose est de conserver l'intégrité du tendon du triceps et de ses connexions aponévrotiques avec l'avant-bras, d'éviter la lésion et la division longitudinale du muscle et de son tendon, comme cela a forcément lieu avec l'incision rectiligne interne de Langenbeck. Il ne prétend pas que son procédé soit absolument nouveau, puisqu'il se rapproche de celui de Nélaton, mais il pense que tous les autres sont défectueux en quelqu'un des points qu'il regarde comme essentiels.

Hueter commence par une petite incision d'un demi à deux centimètres un peu en avant de l'épitrochlée et allant jusqu'à l'os, de manière à découvrir le ligament latéral interne, qu'il divise, le nerf cubital restant caché et garanti par l'épitrochlée. Ceci fait, il pratique en dehors une incision longitudinale commençant au-dessus de l'épicondyle pour finir au-dessous de la tête du radius, divise le ligament externe, résèque la tête du radius, divise la partie antérieure de la capsule tendue par l'index, puis sa partie postérieure, fait saillir l'extrémité humérale et la résèque, scie enfin l'extrémité supérieure du cubitus. S'il est nécessaire de retrancher les os au-delà des surfaces articulaires, Hueter décolle les insertions ligamentaires et le périoste ; en tout cas, il détache du cubitus, avec grand soin, les insertions du triceps et le périoste qui leur fait suite.

Pas de particularités à noter dans le traitement consécutif, si ce n'est l'emploi d'un large tube à drainage en argent ; bandage plâtré avec fenêtres en face des incisions.

Hueter reproche à l'incision interne de Langenbeck de diviser le triceps et son tendon en deux moitiés, d'exposer à la division transversale du tendon dans les manœuvres pour détacher de l'os les parties molles, et de rendre difficile la section des ligaments latéraux. L'incision externe, au contraire, conserve intact le tendon du triceps ainsi que ses connexions avec le périoste cubital ; ce procédé permet, mieux que celui de Langenbeck, de conserver le périoste, et de faciliter l'opération, en divisant d'abord les deux ligaments latéraux. Enfin, on ménage complétement le nerf cubital.

Quant aux résultats, ils ont été les suivants : sur sept opérés, Hueter en a perdu un ; les fonctions du triceps, chez les six autres, étaient complétement rétablies au bout de quatre à six semaines. L'auteur ajoute que ces incisions n'intéressent aucun muscle, aucun vaisseau, et que le drainage met à l'abri des abcès secondaires.

Il rapporte enfin deux faits intéressants. L'un est une résection du coude, chez un enfant de un an, atteint de syphilis héréditaire pour une arthrite suppurée du coude, et à propos duquel il se demande s'il n'aurait pas eu un bon résultat en ouvrant largement l'article et instituant un traitement antisyphilitique. Le second a trait à une femme de soixante-douze ans, chez laquelle il réséqua le coude pour une plaie pénétrante avec déchirure du triceps ; elle guérit, mais avec un coude flottant et sans usage. Enfin il propose la résection du genou, du coude et des autres articulations, dans les cas de corps flottants articulaires, et il a mis ces préceptes en pratique chez un homme de vingt-trois ans, auquel il réséqua le coude pour un corps

flottant du volume d'une noisette, il en trouva un second attaché par un repli synovial à la face antérieure de l'humérus ; cet opéré guérit avec une articulation douée de mouvements actifs.

Le procédé de Hueter n'est pas absolument en rapport avec son titre, car, outre l'incision externe, il en fait une en dedans sur l'épitrochlée. Quant à la conservation de l'intégrité du tendon tricipital dans ses connexions avec le périoste olécrânien et l'aponévrose antibrachiale, elle est évidemment d'un immense avantage pour le rétablissement, si important, de l'extension active ; de même la conservation de la capsule et du périoste pour la reproduction des os et de l'articulation. Mais Hueter serait arrivé tout aussi facilement aux mêmes résultats en employant l'incision externe brisée de M. Ollier.

Pour ce qui est de la résection pour arthrite suppurée chez un enfant syphilitique d'un an, on peut bien se demander avec lui s'il n'eût pas mieux valu ouvrir largement l'articulation et mettre en usage la médication antisyphilitique ; et à cette demande on peut faire une réponse affirmative. Reste la résection pour corps flottants de l'articulation du coude chez un homme de vingt-trois ans, et le précepte de la résection articulaire dans tous les cas de ce genre. Le succès a répondu aux espérances de Hueter, puisque son opéré a guéri avec une articulation solide et douée de mouvement ; mais si l'on compare la gravité de la résection, pour le genou en particulier, avec l'innocuité de l'extraction sous-cutanée, on peut s'étonner du précepte posé par le chirurgien allemand. (*Ibid.*)

L'auscultation comme moyen d'assurer le diagnostic de la pierre. — Le docteur H. Head, médecin de l'hôpital Adélaïde, de Dublin, ayant encore quelques doutes sur la présence d'un calcul vésical après l'introduction du cathéter pour le déceler, eut l'idée d'adapter à l'extrémité libre de celui-ci un tube en caoutchouc vulcanisé, de 18 à 24 pouces de long, muni d'un embout d'ivoire se plaçant dans l'oreille, afin de percevoir le bruit résultant du choc de l'instrument métallique sur le calcul. Il entendit ainsi, avec une parfaite netteté, l'instrument frapper la pierre, de manière à n'avoir plus aucun doute. Le diagnostic était éclairci.

Plusieurs autres observations ont confirmé l'utilité de ce moyen supplémentaire de diagnostic. Expérimentalement, une pierre grosse comme un pois peut être décelée. Mieux vaut deux moyens qu'un seul dans les cas douteux. (*Arch. méd. belges.*)

Sur une variété d'étranglement interne causé par les hernies internes ou intra-abdominales, par le docteur A. FAUCON. — Ce travail est divisé en trois parties ; dans la première, l'auteur, s'appuyant sur onze observations, établit l'anatomie pathologique et la pathogénie ; dans la seconde, il pose les règles du diagnostic ; dans la troisième, il étudie la thérapeutique, rejette la kélotomie, discute la valeur relative de l'entérotomie et de la gastrotomie, et montre qu'il faut recourir à cette dernière et la faire hâtive : incision de l'abdomen en regard du siége de l'étranglement, exploration de celui-ci, dégagement de l'intestin par de douces tractions aidées au besoin du débridement du collet du sac ou de l'arête fibreuse qui cause l'étranglement. M. Faucon termine par les conclusions suivantes :

1° Une des variétés de l'étranglement interne reconnaît pour cause les *hernies internes ou intra-abdominales*.

2° Ces hernies se divisent en deux groupes : les hernies proprement dites, les pseudo-hernies ;

3° Les hernies internes proprement dites ayant donné lieu aux accidents de l'étranglement sont les hernies méso-colique, intra-iliaque, anté-vésicale, intra-pelvienne, du ligament large, interne vaginale testiculaire ;

4° Les pseudo-hernies internes sont dues à des dispositions anatomiques anormales du péritoine, qui tantôt accompagnent une ectopie testiculaire, et tantôt, probablement congénitales, ne reconnaissent aucune cause appréciable ;

5° Le mode de formation de ces diverses variétés de hernies internes est imparfaitement connu et reste à l'étude ;

6° Au point de vue clinique, les accidents qu'elles déterminent permettent de les diviser en deux groupes : *a* les étranglements qui n'ont d'autres caractères que ceux de l'étranglement interne, envisagé d'une manière générale ; *b* ceux qui empruntent une physionomie spéciale à quelques caractères particuliers tirés des commémoratifs, de la constatation d'un sac

ou de l'absence des testicules dans les bourses;

7° L'étranglement de ces sortes de hernies est constamment mortel, à moins d'une intervention chirurgicale *hâtive*, avant le le développement de l'inflammation du sac et sa propagation au péritoine;

8° La méthode opératoire qui facilite le plus la recherche et le dégagement de l'anse intestinale étranglée et qui parait la plus propre à conjurer les accidents consécutifs est la *gastrotomie*, pratiquée selon les règles établies plus haut, et suivie ou non, suivant les cas, du débridement porté sur l'agent d'étranglement. (*Lyon médical.*)

Résultats obtenus par la méthode d'Esmarch pour éviter les pertes sanguines dans les opérations, pratiquées sur les extrémités. — La méthode préconisée par Esmarch, au congrès chirurgical de Berlin (avril 1873), consiste à enrouler fortement autour du membre, à partir de son extrémité, une bande élastique qui refoule complétement le sang des parties ainsi comprimées. En faisant ensuite avec un fort tube de caoutchouc une ligature serrée autour, à la partie supérieure de l'appareil, le membre débarrassé de la bande roulée demeure exsangue. Outre l'avantage de conserver à l'opéré une certaine quantité de sang nécessairement perdue dans les amputations avec compression sur l'artère seulement, on a l'avantage de pouvoir opérer à sec, sans éponges, comme sur le cadavre.

Billroth, qui depuis cette communication a employé ce procédé, confirme absolument les assertions d'Esmarch : l'anémie locale produite par ce moyen est complète, presque effrayante, dit-il. Onze opérés guéris ou près de l'être, sur quatorze, montrent que la méthode d'Esmarch n'a pas d'influence défavorable sur les suites de l'opération.

Billroth termine par un aperçu historique : un chirurgien de Padoue se serait servi, en 1871, d'un procédé identique pour les amputations; Esmarch a été le premier, en Allemagne, à l'employer en le généralisant.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Du pansement des plaies, par W. CALLENDER et J. CORMACK. — A la séance du 7 août de l'association médicale anglaise, M. Callender fait connaître la méthode de pansement qu'il emploie depuis plusieurs années à S. Bartholomew's Hospital, et qui lui a donné d'aussi beaux résultats que la méthode de Lister, tout en étant plus simple. Sur 199 cas traités par sa méthode, il n'a eu que 6 décès; il n'a pas eu une seule mort sur 28 cas de fractures compliquées et 33 amputations, dont 14 amputations de cuisse. Il insiste sur l'extraction de tous les corps étrangers et rejette les ligatures, qui constituent des corps étrangers, et auxquelles il substitue la torsion. Une fois l'écoulement sanguin arrêté, il lave la plaie avec une solution d'acide phénique (une partie sur vingt parties d'eau), y place un drain, et fait des sutures avec des fils d'argent; puis sur la ligne d'incision ou sur la plaie il place des couches de lint imbibé d'huile phéniquée (une partie d'acide phénique sur douze d'huile d'olive), et par dessus le tout une bonne quantité de coton de laine pour entretenir la chaleur et protéger la plaie; puis la plaie est maintenue dans une position qui assure un repos absolu. Au bout de vingt-quatre heures, on enlève généralement le tube à drainage, et on renouvelle le même pansement, qui est ainsi renouvelé tous les jours; chaque fois la plaie est lavée au moyen d'une brosse en poil de chameau, avec une solution d'acide phénique dans cinq parties d'alcool. On ne prend, du reste, aucune précaution contre l'abord de l'air. M. Callender remarque qu'il suit ainsi dans une certaine mesure la méthode antiseptique; et ses résultats démontrent, dit-il, que, grâce à des soins et à une surveillance convenables, les malades guérissent aussi bien dans un grand hôpital que partout ailleurs.

Sir John Rose Cormack prend à son tour la parole : Pendant les deux siéges de Paris, il a eu à traiter un grand nombre de plaies graves par armes à feu, et il est convaincu que le succès dépend moins de l'habileté de l'opérateur que des soins donnés au pansement et de l'hygiène bien entendue. On n'a employé la méthode de Lister ni à l'ambulance américaine ni dans celles dont il a été chargé. La méthode employée par lui a consisté :

1° A donner de l'opium à haute dose pendant la période du choc opératoire;

2° A employer dans tous les pansements une grande quantité d'étoupe goudronnée, dont on faisait usage dans toutes les ambulances anglaises et américaines, à cause de

son élasticité, de ses propriétés antiseptiques et de son pouvoir d'absorber les liquides de la plaie.

A chaque pansement il lavait la plaie et son voisinage avec de l'eau créosotée; il en injectait dans les trajets fistuleux et plaçait des drains dans les plaies pour assurer l'écoulement du pus.

Il attribue les succès de Lister à l'hygiène, sur laquelle il a tant insisté, plutôt qu'aux complications de sa méthode. Il prenait, en outre, les précautions additionnelles suivantes : changement du linge de corps et du linge des lits une fois par jour, quelquefois plus souvent; toutes les fois que le temps le permettait, transports des malades sur des brancards à l'air libre du jardin, et, pendant ce temps, nettoyage et aération des salles et des lits; arrosages réguliers des planchers et des lits plusieurs fois par jour avec de l'eau créosotée.

(*Lyon médical.*)

Chimie médicale et pharmaceutique.

Albuminométrie ou dosage de l'albumine, par M. GIRGENSOHN. — Liborius a fait une critique très approfondie des divers procédés de dosage de l'albumine. Il conclut que la précipitation par l'alcool est le seul procédé qui donne des résultats satisfaisants, mais que la précipitation par le tannin, si elle était mieux étudiée, pourrait également servir.

L'auteur est arrivé aux mêmes résultats. Il constate que le tannin précipite les matières albuminoïdes, mais ne permet pas de les doser par le procédé ordinaire; mais l'auteur constate qu'en faisant bouillir le tannate d'albumine avec de l'alcool, on enlève complétement le tannin. Il fonde sur cette observation un procédé de dosage de l'albumine. On prend une quantité mesurée du liquide albuminoïde, on ajoute moitié de son volume d'une solution de chlorure de sodium à 20 pour 100, puis la solution de tannin en quantité suffisante pour précipiter toute l'albumine; le précipité est recueilli sur un filtre taré, lavé avec de l'eau distillée pour enlever tout le sel.

On le traite par l'alcool bouillant jusqu'à ce que le liquide qui passe à travers le filtre ne contienne plus de tannin; on dessèche, on pèse, et on obtient ainsi directement le poids de l'albumine.

Voici en quels termes l'auteur résume les autres conséquences de son travail. L'albumine contenue dans les urines néphritiques est différente de celle des albuminuries accidentelles. La combinaison tannique de la première contient 37 pour 100 de tannin; celle de la dernière en contient environ 28 pour 100.

L'albumine du sérum du sang et probablement celle des autres exsudations se conduit, vis-à-vis du tannin, comme celle des urines néphritiques.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Dosage de l'urée, par M. ESBACH. — L'uréomètre est un tube fermé d'un bout, ayant environ 38 centimètres de longueur, gradué par dixièmes de centimètre cube; sa contenance totale est de 25 à 27 centimètres cubes. Puisqu'il n'a rien de spécial, on peut l'employer à tout autre usage.

On verse dans ce tube 6 centimètres cubes de la solution suivante (réactif bromé) :

Eau filtrée non bouillie.	120	centim. cubes.	
Lessive de soude . . .	50	—	
Brome (en dernier) . .	2	—	ou 6 gr.

Cette solution, attaquant le papier, ne doit pas être filtrée, mais décantée; du reste, cette précaution est sans importance. Ce réactif dégage l'azote. Sur le réactif qui est au fond du tube, on verse doucement de l'eau jusqu'à la division 140, dont le trait prolongé autour du tube sert de repère. On ne doit pas s'éloigner trop de ce point. On lit quand le niveau a cessé de s'élever, soit 143,5, en tenant à peu près compte des fractions de divisions; mais, sur le papier, on écrit 153,5, car on va ajouter 1 centimètre cube de l'urine à analyser. Alors, avec un tube fin gradué, on mesure avec précision 1 centimètre cube d'urine, et on l'introduit dans l'uréomètre en soufflant pour bien vider la petite pipette. On bouche de suite, avec le pouce armé d'un doigtier en caoutchouc dont on a coupé l'extrémité (c'est là un excellent obturateur).

En éloignant la main du pouce, on a plus de prise; nous avons ainsi parfaite-

ment résisté à une pression de 5 atmosphères, pression dix fois plus forte que celle qu'il y aura jamais dans l'uréomètre.

Renversez alors le tube ainsi bouché : le liquide jaune, vu sa densité, traverse toute la couche d'eau et vient tomber peu à peu sur le pouce, gagnant ainsi l'urine dont il était primitivement séparé par l'eau. La teinte jaune étant bien égale partout, vous complétez la réaction et le dégagement de gaz, en agitant vivement pendant quelques secondes dans le sens horizontal. Bien entendu, il s'est formé de la mousse; vous la faites tomber, en grande partie, en imitant le niveau à bulle d'air; c'est-à-dire que, après quelques balancements, il ne reste plus que de grosses bulles. Redressez alors le tube, les bulles gagnent immédiatement le niveau supérieur; enfoncez le pouce, et par suite l'extrémité du tube, dans un bain d'eau; déplacez maintenant le pouce; immédiatement du liquide s'échappe dans la cuve, chassé par le gaz qui était comprimé dans l'uréomètre. Il faut maintenant ramener à la pression ambiante; pour cela, couchez le tube de manière à faire à peu près coïncider les niveaux liquides du tube et de la cuvette; vous bouchez de nouveau avec le pouce et vous relevez le tube.

Débouchez enfin le tube en soufflant horizontalement sur votre pouce pour empêcher l'eau du doigt de tomber dans le tube, et, après quelques instants de repos, vous lisez.

S'il existe encore au niveau du liquide des bulles qui gênent pour la lecture, vous les touchez avec un agitateur de verre essuyé.

Nous trouvons, par exemple, à cette seconde lecture, 117, qui, retranché de 153,5, donne 36,5.

Ici se placent deux méthodes pour connaître le poids d'urée auquel correspondent ces 36,5 divisions :

1° *Faire une analyse comparative* avec 1 centimètre cube d'une solution d'urée au 100e, et diviser le chiffre 36,5 (fourni par l'urine analysée) par celui que donnera la solution normale d'urée. On a ainsi en *centigrammes* le poids d'urée contenu dans 1 centimètre cube d'urine analysée. Enfin, en multipliant par 10, on a ce poids en grammes et pour 1 litre;

2° *Suivre notre méthode des tables baroscopiques*. — Le volume d'azote est soumis dans l'uréomètre à trois influences (pression atmosphérique, température, vapeur d'eau) dont la résultante sera indiquée par un petit instrument, le baroscope, que nous avons créé pour cet usage. Il serait trop long d'en expliquer ici la théorie. En voici donc simplement l'emploi :

L'instrument est muni d'un bouchon de caoutchouc. Enfoncez la boule dans l'uréomètre, renversez le tube de manière à mettre à la température du liquide le gaz qui est dans la boule, et notez le chiffre indiqué par l'instrument. Or, le 760 du baroscope correspond à la correction du volume de gaz pour 760 millimètres, à zéro degré et à la tension 4 millimètres de la vapeur d'eau à zéro degré. Que reste-t-il à faire? Multiplier *le résultat de l'analyse d'urine par le chiffre indiqué par le baroscope*, et diviser le tout par *le produit de 760 par* 35,4. Le nombre 35,4 est celui qui représente ce que donne une analyse *corrigée* faite avec la solution normale d'urée. On a encore cette fois en centigrammes ce que contient d'urée 1 centimètre cube d'urine.

Nous avons fait établir des tables qui donnent immédiatement en grammes pour 1 litre le poids d'urée que l'on cherche.

Nous réduisons ainsi à *quatre minutes* le temps amplement nécessaire pour exécuter la manœuvre uréométrique et connaître sans calcul le résultat en grammes et décigrammes par litre.

Exemple : la réaction chimique a fourni 43,5 divisions de gaz; le baroscope marquait 730. Je lis absolument comme sur une table de multiplication; c'est-à-dire, dans la colonne verticale de gauche, je mets le doigt sur le chiffre 43,5; dans la ligne horizontale qui se trouve en haut de de la page, je cherche 730, et je descends verticalement jusqu'en regard du chiffre 43,5, je trouve 11,8, c'est-à-dire 11 gr. 8 pour 1 litre, à 5 centigrammes près.

Remarques. — Nous employons le réactif (hypobromite de soude) indiqué par Knop. D'un usage fort commode, il a pourtant l'inconvénient, si cela en est un, de dégager l'azote de l'acide urique et de la créatine; toutefois, d'après Lecomte, en diminuant d'un vingtième le chiffre donné par l'analyse, on a presque exactement le poids de l'urée seule. Pour nous, considérant que les trois substances sont dès produits de désassimilation de tissus animaux, sont en quelque sorte des cendres provenant de la combustion animale, nous conservons le chiffre total, exprimant ainsi en *azote de l'urée* celui que donnent les trois substances décomposées.

Si l'on a affaire à une urine albumineuse, on précipite tout d'abord l'albumine en acidifiant un peu, puis en portant à l'ébullition. Après filtration sur papier, on recherche l'urée comme d'habitude.

Si analysant 1 centimètre cube d'urine, nous avons d'emblée 70 divisions de gaz, il vaut mieux recommencer l'expérience, après avoir étendu l'urine à analyser de son volume d'eau. Il faut, en général, le faire sur les urines dont la densité approche de 1,020. On opérera toujours sur 1 centimètre cube et on doublera à la fin le résultat trouvé.

On peut se servir, comme bain d'eau, d'une cuvette, de tout vase à bords peu élevés; nous avons adopté un petit bac en zinc de 40 centimètres de long, 6 de large, et 6 de profondeur; il nous sert en même temps de boîtes pour les tubes.

Nous recommandons enfin *de ne pas employer* d'eau qui ait été récemment purgée d'air par l'ébullition; on s'exposerait ainsi à une erreur d'une division.

En portant à la connaissance des médecins notre méthode, notre but est de mettre entre leurs mains un moyen pratique et rigoureux dont ils peuvent faire la répétition avec un tube quelconque gradué.

(*Ibid.*)

Excrétion d'iode et de brome par la glande mammaire, par le docteur LOUGHLIN. — Si les résultats obtenus par l'auteur sont confirmés, ils offrent une grande importance pratique. En effet, suivant M. Loughlin, après un usage prolongé de bromure et d'iodure de potassium, soit par exemple 1,8 d'iodure de potassium par jour pendant deux semaines, on peut retrouver chez les nourrices l'iode ou le brome dans le lait. Pour rechercher ces agents dans le lait, on fait bouillir celui-ci, et après avoir fixé l'extrait aqueux, on le fait distiller avec le permanganate de potasse et l'acide sulfurique, on traite le produit de la distillation par le sulfure de carbone ou le chloroforme. On peut procéder différemment. Faisant bouillir jusqu'à réduction en pâte le lait, on le traite par l'eau chlorurée, et le produit de la filtration est mis pendant vingt-quatre heures dans le sulfure de carbone ou le chloroforme. Dans ces deux manières d'opérer on voit la coloration caractéristique de l'iode et du brome. (*Ibid.*)

Les métaux dans le corps humain, par M. ENGEL. — Toutes les préparations métalliques employées en médecine précipitent l'albumine lorsqu'elles sont acides. D'après l'auteur, elles seraient rendues solubles et absorbées, grâce aux alcalis du suc intestinal. Le liquide alcalin contenu dans la partie supérieure de l'intestin grêle dissout les albuminates métalliques insolubles; la bile a la même action. Il faut que l'albumine soit en excès, sinon les alcalis précipiteraient l'oxyde du sel. Si l'on prend un sel dont le métal combiné à l'albumine soit insoluble dans les chlorures, comme le sulfate de cuivre, l'absorption ne se fait pas avec la même rapidité dans les différentes portions de l'intestin grêle d'un lapin soumis à un régime végétal. On sait, en effet, que dans ce cas la partie supérieure de l'intestin grêle est acide, l'inférieure alcaline. Aussi si on lie les deux bouts d'une anse intestinale vers le pylore, et que l'on y injecte une solution de sulfate de cuivre, la mort ne survient que huit heures après; si on exécute la même opération près de la valvule iliocœcale, l'animal périt au bout de trois quarts d'heure.

Passant à la localisation et à l'élimination des métaux, l'auteur démontre que les sels métalliques absorbés en petite quantité se fixent sur le globule sanguin et sont éliminés par la sécrétion biliaire lorsque le globule périt dans le foie. Cl. Bernard a déjà démontré que, lorsque le sel métallique dépasse la quantité que les globules peuvent fixer, on le retrouve dans le plasma et qu'il est éliminé par les urines (lactate de fer, ferrocyanure de potassium). D'après Millon, Schmidt, etc., c'est en se substituant au fer que les autres métaux se fixent sur les globules.

Les empoisonnements métalliques aigus sont ceux dans lesquels le métal est contenu dans le plasma; les empoisonnements chroniques, ceux dans lesquels il ne se trouve que dans les globules.

Des données précédentes, l'auteur évalue la durée maximum du globule sanguin. La quantité de fer éliminée par la bile en vingt-quatre heures est de 0 gr. 035. La quantité totale, de fer contenue dans le sang est de 1 gr. 08. Donc cette quantité totale correspondant à la masse des globules, serait éliminée dans un temps représenté par le rapport 1,8 : 0,035, ou sensiblement en trente jours. C'est là la durée maximum du globule sanguin. (*Ibid.*)

Sur le dosage de la caféine dans les différentes préparations de café; par MM. AUBERT et HAASE. — Pour apprécier la quantité de caféine, M. le professeur Aubert, de Rostock, et le docteur Haase se servent du chloroforme, qu'ils considèrent comme le meilleur dissolvant de la caféine, surtout à chaud, et comme le plus mauvais dissolvant des autres éléments du café.

Une infusion de café est concentrée en consistance sirupeuse à la température de 100°, puis additionnée d'un égal volume de chloroforme; on abandonne le mélange à lui-même pendant un jour dans un milieu dont la température ne dépasse pas 60°, on a soin de l'agiter de temps en temps, enfin on sépare le chloroforme et on l'évapore. On recommence le traitement par le chloroforme tant que ce dissolvant enlève des traces de caféine. Le chloroforme évaporé, il reste un extrait brun, que l'on soumet à l'action de l'éther, à froid, pour enlever une matière brune odorante, une petite quantité de matière grasse et seulement des traces de caféine.

En appliquant ce mode opératoire, MM. Aubert et Haase ont constaté les faits suivants : 1° La simple infusion ne laisse pas dans le café torréfié et moulu plus de 1/5 de la caféine qu'il contenait. 2° Un grillage forcé du café ne lui fait pas perdre une quantité importante de sa caféine : un café très-fortement torréfié contenait 0,927 de caféine p. 100, et le même café faiblement torréfié en contenait 0,987 p. 100. La caféine est plus aisément extraite du café fortement torréfié que du café légèrement torréfié. En ne tenant pas compte de la perte de poids plus grande que le café subit par une longue torréfaction, le liquide que l'on obtient est à peu près également riche en caféine, soit que l'on se serve de café fortement ou faiblement torréfié. 3° Les autres éléments que l'eau enlève au café ne forment guère que 1/6 ou au plus 1/4 de son poids; le poids de cet extrait n'est pas sensiblement plus élevé dans le café fortement torréfié que dans celui qui l'est peu.

Ces deux expérimentateurs n'attribuent pas à la seule caféine les effets physiologiques du café. En effet, des lapins meurent en un court espace de temps au milieu d'une agitation violente, de tremblements et de convulsions, avec un pouls précipité, une respiration très-fréquente, quand on leur injecte 10 centimètres cubes d'une infusion de café contenant 0 gr., 04 de caféine, tandis qu'une injection de 0 gr., 05 de caféine pure, administrée de la même manière, ne donne lieu à aucun trouble, et n'amène jamais la mort. L'homme ressent plus vivement les effets d'une tasse d'infusion de café contenant 0 gr., 425 de caféine, que ceux d'une dose plus élevée de caféine. L'extrait aqueux du café, épuisé par le chloroforme, puis administré en injection par la veine jugulaire à des lapins, amène des convulsions, l'arrêt du cœur, la dyspnée, mais pas de signes tétaniques, comme la caféine. Ce résidu, autant que possible privé de caféine, doit-il son action à des sels de potasse? Payen, Liebig et MM. Voit et Aubert ont constaté 3 p. 100 de cendres dans les fèves de café, dont la moitié (Payen et Lehmann) consiste en potasse.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Dosage de la théine ou caféine dans les feuilles de thé; (1) par MM. R. WURTHNER, LIEVENTHAL et RUDOLF WEYRICH. — Le chloroforme dissout la théine avec une grande facilité; M. Lieventhal, d'Astrackan, a utilisé cette propriété au dosage de la théine. Dans ce but, il pulvérise finement les feuilles de thé, puis il les traite à trois reprises différentes dans un matras de verre par trois fois leur poids de chloroforme bouillant; l'ébullition est maintenue pendant plusieurs minutes, et, pendant tout ce temps, l'appareil est mis en communication par un long tube de verre avec un condensateur, pour éviter toute perte de chloroforme. La solution chloroformique est distillée, et le résidu, épuisé par l'eau bouillante, cède à ce liquide la théine qui cristallise par le refroidissement.

M. R. Würthner reproche à ce procédé la grande difficulté que l'on éprouve à dépouiller complétement de sa théine le résidu laissé par l'évaporation du chloroforme. D'autre part, si le chloroforme est le meilleur dissolvant de la théine libre, il n'enlève pas aussi aisément cette substance

(1) En 1850, M. le docteur van den Corput a publié dans le *Journal de méd. de chirurg. et de pharmac.*, une notice dans laquelle il signale la présence d'une notable quantité de caféine ou théine dans les feuilles de caféier et en a tiré la déduction pratique fort importante de l'utilisation des feuilles du caféier pour la fabrication du thé, fabrication qui aujourd'hui est pratiquée sur une échelle considérable au Brésil.

aux cellules végétales; enfin, le chloroforme dissout abondamment les matières résineuses et colorantes des feuilles de thé, et il est difficile d'en débarrasser la théine sans subir une perte de cette dernière substance.

Au procédé de M. Lieventhal, M. Würthner préfère celui de M. Mulder qui donne plus facilement de la théine pure cristallisée : les feuilles de thé sont épuisées par trois ou quatre traitements successifs, par de l'eau distillée à 100°, au bain-marie; chacun de ces traitements dure une demi-heure à une heure; le liquide filtré est additionné d'une quantité de magnésie calcinée suffisante pour rendre la liqueur alcaline, puis évaporé à siccité au bain-marie; le résidu est enfin épuisé par de l'éther. Ce dernier liquide abandonne de la théine en belles aiguilles blanches.

Plusieurs précautions sont à observer : l'extrait aqueux doit être amené à consistance sirupeuse avant l'addition de la magnésie; le résidu magnésien doit être finement pulvérisé avant qu'on le traite par l'éther; ce résidu étant très-hygrométrique, il faut le triturer avec un pilon chauffé; l'éther doit agir pendant longtemps et être renouvelé plusieurs fois, pendant plusieurs jours, tant qu'il laisse un résidu par son évaporation. Pour épuiser l'extrait provenant de 5 grammes de feuilles de thé, l'auteur emploie 300 centimètres cubes d'éther, la théine ne se dissolvant que dans 194 fois son poids d'éther.

L'eau acidulée par l'acide sulfurique ou par l'acide phosphorique appliquée à l'épuisement des feuilles de thé ne donne pas de meilleurs résultats que l'eau pure.

La magnésie ne détruit pas la caféine, comme le font la potasse caustique et la baryte.

Dans un travail plus récent, M. Rudolf Weyrich compare les différentes méthodes de dosage de la théine et donne aussi la préférence à celle de M. Mulder, mais il substitue le chloroforme à l'éther, pour épuiser plus rapidement et plus complétement l'extrait aqueux rendu alcalin par la magnésie. (*Ibid.*)

Extraction de l'acide citrique des baies de l'airelle rouge; par M. GROEGER. — Les baies d'airelle rouge contiennent 1 1/4 à 1 1/3 p. 100 d'acide citrique, et 1/4 à 1/3 p. 100 d'acide malique. La proportion de l'acide malique varie; elle diminue à mesure que les baies sont récoltées dans un état de maturité plus avancé, sans jamais disparaître complétement dans les baies les plus mûres.

Pour en obtenir de l'acide citrique, M. Grœger broie les baies d'airelle sous la meule, puis il en exprime le suc au moyen de la presse. Une première pression lui donne 57,2 p. 100 de l'acide libre. Le résidu, additionné d'eau, est soumis à trois autres pressions. Dans les liqueurs réunies, M. Grœger verse une solution de gélatine tant qu'il se forme un précipité; le tannin se combine avec la gélatine et donne un précipité volumineux qui se dépose rapidement. Un essai préalable, effectué sur une partie de la liqueur, fait connaître la quantité de carbonate de chaux nécessaire à la saturation. La liqueur claire, décantée du tannate de gélatine, est alors saturée par le carbonate de chaux, puis soumise à l'ébullition pour parfaire la saturation et faciliter la séparation du citrate de chaux.

Ce citrate de chaux est d'un blanc de neige; on le décompose avec de l'acide sulfurique au dixième, après avoir déterminé sur une partie du précipité la proportion d'acide sulfurique à employer. On retire 10 à 12 grammes d'acide citrique pour 1,000 grammes d'airelle.

L'auteur propose d'évaporer le suc d'airelle au quart de son volume pour obtenir du malate de chaux, puis de le faire fermenter avec de la levûre de bière. Concentré au quart, ce suc contient alors 20 p. 100 de sucre; après la fermentation, il donne à la distillation un quart de son volume d'eau-de-vie à 40 p. 100 d'alcool. (*Ibid.*)

Sur la recherche de la digitaline et de l'atropine, par M. H. BRUNNER. — La digitaline, qui est un glucoside, peut être reconnue par la réaction de Pettenkofer (coloration produite par l'acide sulfurique avec un mélange de bile et de sucre). Les moindres traces de ce principe, dissoutes dans l'eau, donnent une belle coloration rouge par l'addition d'un peu de bile desséchée et d'acide sulfurique concentré. La réaction est encore très-nette avec une décoction de 0 gr. 3 de digitale dans 180 grammes d'eau. Tous les glucosides donnent à la vérité cette réaction, mais ce fait est sans inconvénient pour les recherches médico-légales, si on rapproche

cette réaction de l'action physiologique observée. La recherche de la picrotoxine donne lieu à une remarque analogue, puisque le seul caractère qui permette de reconnaître ce corps est la réduction de la liqueur de Fehling.

La réaction sur laquelle on se fonde pour caractériser l'atropine est l'odeur balsamique qui se manifeste lorsqu'on l'ajoute à un mélange de bichromate de potasse et d'acide sulfurique (Pfeiffer et Herbst). Cette réaction se fait le mieux en projetant un peu d'atropine sur des cristaux d'acide chromique et chauffant jusqu'à ce que l'acide chromique commence à se réduire.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Sur la matière grasse contenue dans le seigle ergoté, par OSCAR FICINUS. — En préparant de grandes quantités d'extrait fluide de seigle ergoté par la méthode de la pharmacopée américaine, l'auteur a étudié le rôle de la matière grasse. Le seigle ergoté en contient 30 pour 100, et c'est à cause de cela que le seigle ergoté est si difficile à pulvériser et se conserve si mal. L'auteur conseille d'enlever la matière grasse au moyen de l'éther. Le seigle est ainsi moins altérable, mais il faut réduire la dose de poudre d'un tiers ou remplacer la matière grasse par une poudre inerte. La matière grasse est une huile épaisse qui se congèle par le froid. Quand elle est récente, elle a une faible odeur de cacao, mais elle rancit très-facilement. Le professeur Reichardt étudie cette matière dans son laboratoire. (D'après nos expériences, publiées récemment dans le *Répertoire*, on pourrait, pour purifier le seigle ergoté, le traiter par le sulfure de carbone. Le mode de préparation serait ainsi plus économique.) (*Ibid.*)

Nouveau réactif de la morphine, par LOUIS SIEBOLD. — En faisant une série d'expériences sur les alcaloïdes organiques, l'auteur a découvert un nouveau réactif de la morphine, qui, dit-il, surpasse de beaucoup par sa sensibilité tous ceux qui ont été indiqués jusqu'à présent. Si on veut l'employer pour déceler l'opium dans des aliments, des vomissements, dans le contenu de l'estomac, etc., dans des cas d'empoisonnement, il va sans dire qu'il faut d'abord séparer l'alcaloïde des substances étrangères par les procédés habituels; l'essai se fait ensuite de la manière suivante : la substance que l'on croit être ou renfermer de la morphine est chauffée légèrement avec quelques gouttes d'acide sulfurique pur, et l'on y ajoute une très-petite quantité de perchlorate de potasse; le liquide qui est en contact immédiat avec le perchlorate prend aussitôt une couleur brune foncée, qui bientôt s'étend à la plus grande partie de la masse; en chauffant, la réaction devient plus manifeste; on peut ainsi reconnaître distinctement un dixième de milligramme de morphine, et les autres alcaloïdes ne produisent rien de semblable.

Il est toutefois indispensable à la réussite de l'expérience que le perchlorate de potasse ne contienne pas de traces de chlorate; s'il n'en est pas ainsi, on le purifie en le traitant à chaud et à plusieurs reprises par l'acide chlorhydrique, jusqu'à ce que ce dernier reste incolore et ne dégage plus de chlore. Après avoir été débarrassé de l'acide chlorhydrique par des lavages à l'eau, le perchlorate de potasse séché au bain-marie est prêt à être employé. L'auteur croit pouvoir recommander fortement ce nouveau réactif à l'attention des chimistes. (*Ibid.*)

Sur la préparation du protoiodure de mercure; par M. WILLIAMS. — M. Williams propose pour séparer le deutoïodure de mercure que peut retenir le protoïodure de mercure après sa préparation, de traiter celui-ci par une dissolution bouillante de chlorure de sodium qui dissout tout le deutoïodure de mercure. Il préfère ce moyen à l'emploi de l'alcool; il regarde ce procédé comme plus prompt, plus efficace et plus économique.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Hist. nat. médicale et pharm.

—

Sur la plante qui fournit les rhubarbes du commerce, par M. E. FERRAND. — On sait combien diffèrent entre elles, au point de vue physique comme au point de vue des propriétés médicinales, les racines de rhubarbes indigènes et exotiques. Cette différence est assez grande pour qu'on ait cru devoir attribuer un nom particulier aux racines indigènes, afin qu'aucune confusion commerciale ne pût s'établir. On distingue donc le rhapontic, originaire de

nos contrées, et les véritables rhubarbes, de provenance asiatique.

Les variétés connues dans le commerce sous les noms de *rhubarbes de Chine, de Moscovie* et *de Perse*, avaient été attribuées au *Rheum palmatum ;* on mettait sur le compte du climat, des procédés de récolte, de l'âge de la plante, les caractères spéciaux qui permettent de les distinguer : on croyait également que cette plante n'acquérait pas sous notre ciel ses proportions normales, et on cherchait ainsi, par des hypothèses plus ou moins vraisemblables, à donner la clef des différences très-nettes qu'il est facile d'établir entre la racine du *Rheum palmatum* cultivé dans l'Occident et la racine médicinale.

Chose singulière : si l'on examinait des coupes, perpendiculaires à l'axe de ses diverses racines, on trouvait, dans la structure anatomique des échantillons de Chine et de Moscovie une analogie complète, des caractères communs qui semblaient établir une parenté très-proche, peut-être une unique origine, tandis que le rhapontic semblait appartenir à une autre espèce botanique. Formé de fibres ligneuses et marqué de lignes concentriques très-accusées, il ne rappelait en rien la coupe compacte de la rhubarbe, parsemée d'étoiles et de marbrures très-diversement disposées.

Quelle était la cause de cette dissemblance ? On avait fini par se contenter des explications vagues que nous avons rappelées plus haut, et, abandonnant l'étude d'un problème qui paraissait difficile, on s'en remit au hasard et au temps pour en trouver la solution.

Le temps et aussi le hasard, sans doute, ont fini par soulever un coin du voile, et il paraît avéré que la plante de la rhubarbe n'est pas le *Rheum palmatum*, et que le produit commercial n'est pas une racine. Telles sont les conclusions d'un travail que M. le professeur Baillon a lu dans la section de botanique de la Société pour l'avancement des sciences, travail que nous allons analyser.

La contrée où croissent les rhubarbes officinales est située vers le quarantième degré de latitude, dans la partie occidentale du Thibet. On avait considéré, sur la foi de récits peu authentiques, ces pays inconnus comme de vastes plateaux sablonneux. Il n'en est rien : c'est, au contraire, un terrain rocheux formé d'étages superposés de grande dimension, terminés par des arêtes à pic formant de monstrueuses citadelles inaccessibles, où les Européens n'ont que bien rarement pénétré. Tout ce qu'on savait des origines de la rhubarbe avait été recueilli de la bouche des trafiquants qui la transportaient du Thibet à l'ouest vers Kiatcha, à l'est vers la Chine, et n'avaient aucun intérêt à livrer le secret d'un commerce productif. Boerhaave et Pallas, comme Linné, ont écrit l'histoire de la rhubarbe asiatique sur les vagues récits de ces voyageurs.

Cependant on avait recueilli assez de renseignements précis pour établir un fait incontestable, à savoir : que la plante est pourvue de feuilles à nervures palmées ou digitées et profondément incisées sur les bords. Comme, de toutes les espèces de *Rheum* que nous connaissions, le *Rheum palmatum* était celui qui se rapprochait le plus des descriptions, on accepta jusqu'à preuve contraire, comme une probabilité, la production de la rhubarbe de Chine par cette espèce. Les Chinois, dans leurs ouvrages spéciaux, donnent, toutefois, de la plante authentique une description précise : les feuilles sont vertes dans le premier mois et quand elles sont très-développées, aussi larges qu'un éventail et semblables à celles du ricin commun ; l'axe de la plante est très-gros, long de 1 à 2 pieds, recouvert d'une écorce noire, mou, humide et contenant un aubier jaune. Cette description ne pouvait être celle du *Rheum palmatum*, tel qu'il pousse dans notre climat.

Vers 1868, un M. Dahy a pu tirer de cette contrée inaccessible dont nous avons parlé quelques pieds de véritable rhubarbe; comment a-t-il pu vaincre les obstacles que présentaient à son entreprise et la configuration du sol et les terribles précautions qui tiennent à distance tout profane et tout étranger ? On ne sait. Toujours est-il qu'aidé sans doute, de quelque Chinois industrieux, il put ravir au sol sacré quelques échantillons vivants.

Envoyées à Paris, ces plantes y arrivèrent dans un état déplorable ; mais on put cependant reconnaître dans leurs débris les caractères que leur avaient assignés les Chinois. Quelques bourgeons, au milieu de la masse putréfiée, s'étaient conservés en bon état ; ils furent remis à un habile horticulteur, M. Neumann, qui, par des soins éclairés, parvint à leur faire reproduire quelques pieds de la plante mère. L'un d'eux est cultivé dans le jardin de l'École de médecine ; il a donné des feuilles de 1 mètre et demi de longueur environ,

et dont le limbe, un peu plus large que long, est articulaire, profondément quinquilobé et incisé, cordé à la base, d'un vert pâle, glabre en dessus, tout chargé en dessous d'un fin duvet blanc qui n'en altère pas la teinte verte... On a proposé pour cette plante le nom de *Rheum officinale*. L'axe est une tige aérienne, courte, épaisse, ramifiée, tandis que les portions souterraines sont peu volumineuses, cylindriques, peu utiles et se détruisant rapidement. » Aussi cette partie de la plante est-elle fort rarement envoyée en Europe ; la portion employée est la tige et quelques parties des rameaux aériens, ce qui explique les différences histologiques que l'on remarque entre ces rhubarbes et les nôtres, qui sont toujours empruntées à la racine, avec d'autant plus de raison que cette partie de nos espèces présente un développement plus considérable.

Ainsi s'expliquent les caractères particuliers du médicament que nous offre le commerce ; sa couleur, son odeur, sa saveur ont été retrouvées dans la plante du Thibet ; on a pu surtout reconnaître ces taches rayonnées, ces étoiles qui lui appartiennent en propre et la séparent si nettement du rhapontic. En effet, ces étoiles sont les sections transversales plus ou moins obliques de racines adventives qui, partant de bourgeons axillaires pénètrent par leur base jusque dans la masse parenchymateuse de la tige, et il n'est pas étonnant qu'elles présentent une moelle, des rayons médullaires et des portions triangulaires de parenchyme et de débris interposés. La présence des taches étoilées indique ainsi l'origine caulinaire et non radicale de la rhubarbe qui les porte.

Voilà donc une question résolue, et nous allons voir, dans quelques années, les rhubarbes françaises prendre rang dans le commerce. Il est probable qu'une plante qui a pu supporter à Paris un froid de 20 degrés, sans en souffrir réellement, donnera des produits de bonne qualité. L'expérience peut seule nous fixer sur ce point, D'autre part, la plante elle-même est une de celles qui se prêtent le mieux, par leurs feuilles élégantes et robustes, à l'ornementation des jardins : deux raisons qui vont singulièrement en activer la propagation.

(*Revue de thérap. médico-chirurg.*)

Falsifications, etc.

Essai de la farine et du pain, par M. J. Alfred WANKLYN. — Après avoir rappelé combien est délicate la recherche de l'alun dans la farine et le pain, tant à cause de la petite quantité qui peut avoir été ajoutée que par suite de la difficulté de déceler l'alumine dans des cendres contenant en même temps de l'acide phosphorique, de la chaux, de la magnésie et de la silice, l'auteur recommande d'agir sur une quantité assez grande de substance, 100 grammes de farine ou 200 grammes de pain, et il accélère l'incinération en faisant arriver un jet de gaz oxygène sur la masse en combustion ; il traite ensuite les cendres par l'acide sulfurique au lieu d'acide azotique ou chlorhydrique, et enfin il n'emploie que des quantités minimes et pesées de réactifs ; voici comment il décrit son procédé :

« La cendre de 100 grammes de farine pèse 700 milligrammes, et, dans le cas d'addition d'alun, peut contenir en outre environ 30 milligrammes d'alumine : j'arrose cette cendre avec un demi-centimètre cube d'acide sulfurique, et je chauffe jusqu'à ce que celui-ci commence à se volatiliser ; à ce moment la silice est devenue insoluble et toute l'alumine a été attaquée ; après refroidissement j'ajoute un peu d'eau et je filtre ; la solution est alors additionnée de 1 gr. 50 de potasse caustique qui la rend alcaline et redissout l'alumine ; je filtre de nouveau, j'ajoute 1 gr. 50 de chlorure d'ammonium, je fais bouillir et par le repos, l'alumine se précipite à l'état de phosphate que l'on peut recueillir, laver, calciner et peser.

» Les avantages de ce procédé consistent dans l'emploi de très-petites quantités de réactifs, et il sera certainement facile de se les procurer suffisamment purs, pour que ce qui est nécessaire à l'essai ne contienne pas 2 milligrammes de silice ou d'alumine. »

Pour apprécier la qualité des farines, l'auteur se base sur ce que celles qui sont bonnes ne contiennent que très-peu de principes solubles dans l'eau (sucre, dextrine), tandis que celles qui ont été altérées en renferment des quantités notables, et l'essai ne demande pas plus d'une heure et demie.

Il prend 100 grammes de farine, les délaie avec soin dans une quantité suffisante d'eau distillée pour que le volume total

soit un demi-litre, et il verse le tout sur un filtre sec placé dans un entonnoir sec; la filtration marche d'abord assez rapidement, puis se ralentit et s'arrête complétement, mais pas avant qu'il ait passé une quantité suffisante de liquide pour l'expérience; 50 centimètres cubes de ce liquide sont évaporés à siccité au bain-marie, et en multipliant par 10 le poids de l'extrait obtenu on obtient le poids total des matières solubles. 100 grammes de farine donnent 4 gr. 69 d'extrait ainsi composé :

Cendres	0,44
Albumine végétale	0,92
Dextrine, sucre et gomme	3,34

Si cette même farine est laissée vingt heures en contact avec l'eau, le poids de l'extrait obtenu augmente sensiblement; l'auteur a obtenu 6 gr. 01.

Dans des farines de mauvaise qualité, la quantité de principes solubles est plus considérable et Odling, qui paraît avoir eu le premier l'idée de ce mode d'essai, a trouvé 12 et jusqu'à 18,2 pour 100.

(*Journal de pharmacie d'Anvers.*)

Sur les propriétés et la reconnaissance des huiles les plus usitées, par M. G. GLOESNER. — Après avoir passé en revue les caractères des différentes huiles grasses non siccatives (olives, amandes, navette, sésame, palme) et des huiles siccatives (lin, pavot, ricin), l'auteur réunit dans un tableau les propriétés et les réactions qui permettent de les distinguer.

Action de la potasse à froid. — On agite 5 volumes d'huile avec 1 volume de potasse de 1,34; le mélange est :

Blanc : Huile d'amandes, de navette de très-bonne qualité, d'olive blanchie.

Jaunâtre : Huile de pavot, d'olive, de navette, de sésame.

Verdâtre : Huile de lin, de chanvre; huiles cuprifères ou colorées artificiellement.

Rose : Huile de navette raffinée.

Brun et compacte : Huile de chanvre.

Jaune-brun et liquide : Huile de lin.

Rouge : Huile de baleine.

On superpose dans un tube des volumes égaux d'acide azotique fumant et d'huile. — Il se produit à la surface de séparation une zone étroite et vert clair; l'huile elle-même devient floconneuse et opaque : Huile d'amandes.

Vert foncé, avec une auréole supérieure rose : Huile de pavot.

Large et d'un vert bleu clair : Huile d'olive.

Rouge-brun : Huile de lin; après quelque temps, la coloration s'étend à toute l'huile.

Vert et rouge à la partie supérieure : Huile de navette.

Action de l'acide sulfurique concentré (10 gouttes d'huile et 2 gouttes d'acide). — Coloration à la surface de séparation :

Beau vert, avec stries brunes : Huile de navette.

Jaune, passant au vert-olive par l'agitation : Huile de pavot, de madia.

Stries rouges, virant au noir : Huile de baleine.

Volumes égaux d'acide et d'huile dissoute dans 20 volumes de sulfure de carbone. Belle coloration violette passant au brun : Huile de baleine.

Mêmes proportions, sans sulfure de carbone : Coloration vert foncé : Huile de navette, de lin, de chanvre.

Coloration rouge : Huile de baleine.

Réaction de l'élaïdine. — La masse devient solide, grumeleuse et blanche : Huile d'olive, d'amandes, de navette blanchie : l'huile de navette ordinaire donne une masse jaunâtre.

Masse solide rouge : Huile de sésame.

Masse cireuse blanche : Huile de ricin.

La masse d'élaïdine est traversée de stries huileuses : mélange d'huiles siccatives. S'il y a un mélange d'huiles essentielles, celles-ci surnagent.

Rien : Huile de lin, de pavot, de noix.

Ebullition avec de l'eau et de la litharge. Emplâtre solide : Huile d'olive.

Emplâtre visqueux : Huile de navette, d'amandes, de sésame.

Emplâtre visqueux mais durcissant avec le temps : Huiles siccatives.

Solubilité dans l'alcool :

1:1	1:25	1:30	1:40	1:60
H. d'olive.	de pavot.	de chanvre.	de lin.	d'amandes.

Densité :

0,913	0,914	0,918	0,923
H. de pavots, de Brassica nap.	d'amandes, de Brassica camp.	d'olive.	de sésame.
0,926	0,950 à 0,960		0,930
de tournesol.	de ricin.		de lin.

Point de fusion :

—27°	—18°	—16° à 20°	—16°	—6°
H. de chanvre.	de ricin.	de lin.	de tournesol.	de Brassica nap.
—4°	—5°	+2°,5	—20 à 25°	
de Brassica camp.	de sésame.	d'olive.	d'amandes.	

(*Ibid*).

Pharmacie.

Quelques observations sur l'art de formuler; par S. COTTON, pharmacien.

I. *Eau distillée et eau non distillée.* — C'est à tort que l'on croirait pouvoir remplacer les eaux distillées, ou même l'eau distillée simple, par l'eau ordinaire, comme véhicule dans l'administration d'un certain nombre de médicaments.

Ainsi, les extraits, en général, substances non cristallisables, sont précipités par les sels de chaux que l'eau ordinaire contient. Cette propriété des sels de chaux joue même un grand rôle dans la nature, au point de vue hygiénique et économique; grâce à eux, les cours d'eau se débarrassent rapidement des impuretés que leur déversent les villes et les industries.

Il est tels médicaments auxquels une eau calcaire peut faire perdre complétement leurs propriétés : l'émétique, par exemple, est décomposé au bout de quelque temps; la chaux en précipite l'oxyde d'antimoine et prend sa place.

Il en serait de même avec des véhicules contenant quelque substance végétale astringente; bien plus, les tannins sont employés comme antidote de l'émétique. Mais cet effet antagoniste n'appartient pas également à tous les tannins. Si l'infusion de noix de galle est très-efficace, celle de quina ne détruit qu'incomplétement l'effet de l'émétique; il en est de même des kinos; quant au ratanhia, il serait ici presque sans action.

Ces considérations n'ont pas moins d'importance pour le pharmacien que pour le médecin. Le sirop de Tolu, préparé avec de l'eau ordinaire, perd une partie de son odeur. Les traités de pharmacologie admettent facilement que cet effet est dû à la précipitation d'une partie des acides benzoïque et cinnamique par les sels de chaux, à l'état de benzoate et de cinnamate; mais la précipitation doit atteindre d'autres principes, puisque l'acide benzoïque, chimiquement pur, est inodore.

Le sirop de quina, dans lequel on a rendu soluble le rouge cinchonique (1) au moyen du sucre, se trouble fortement peu de temps après sa préparation, ainsi que j'ai pu le constater plusieurs fois, s'il est préparé avec de l'eau non distillée.

Il est donc prudent d'employer de l'eau distillée toutes les fois qu'un médicament doit contenir un extrait en solution.

II. *Extraits de quina.* — Le Codex français de 1866 admet trois quinquinas officinaux, qui sont :

1° Quinquina gris huanuco, produit par le Cinchona micrantha;
2° Quinquina jaune calisaya, C. Calisaya.
3° Quinquina rouge, 2 variétés :
Quinquina rouge verruq.. C. succirubra.
Q. r. non verr, orig. incert. { C. micrantha. / C. nitida.

Il inscrit au nombre de ses formules les sept extraits de quina suivants :

1° Extrait aqueux mou de quina gris huanuco;

2° Extrait aqueux sec de quina gris huanuco;

3° Extrait alcoolique de quina gris huanuco;

4° Extrait aqueux (hydro-alcoolique) de quina jaune calisaya;

5° Extrait alcoolique de quina jaune;

6° Extrait aqueux (hydro-alcoolique) de quina rouge.

7° Extrait alcoolique de quina rouge.

Nous savons par convention que, dans le Codex, lorsque de deux produits similaires l'un est marqué d'une étoile et l'autre pas, c'est le premier qui est considéré comme préparation officinale, et doit être délivré si le médecin ne spécifie pas; mais ici le cas devient embarrassant, puisque des sept sortes d'extrait de quina, quatre (n°s 1, 2, 4, 5) sont marqués d'une étoile et doivent se trouver dans toutes les pharmacies.

Il est vrai que le Codex français désigne simplement, sous le nom d'*extrait de quinquina*, l'extrait aqueux mou de quina gris huanuco : ce serait donc lui que le pharmacien devrait plutôt donner en l'absence d'indication précise de la part du médecin. Mais il importe beaucoup à celui-ci de connaître la composition très-différente de chacun des extraits de quinquina, d'où découle une différence d'action très-grande entre eux.

L'extrait aqueux mou de quina gris huanuco est surtout riche en cinchonine et en tannin; il devra être employé de préférence comme tonique.

D'après M. Briquet, l'*extrait aqueux sec*

(1) D'après les auteurs, le rouge cinchonique dérive du tannin du quinquina ou acide quinotannique, par oxydation; mais des corps analogues peuvent se former dans un courant d'hydrogène, ainsi que je l'ai démontré pour le rouge *kramérique*, dans ma thèse sur les ratanhias. Le rouge cinchonique représente avec le tannin du quinquina les deux principes toniques de cette écorce.

de quina gris, qui est l'extrait ci-dessus, desséché en plaques minces sur des assiettes, serait le moins actif de tous. Cela n'a rien qui doive étonner, car la dessiccation peut provoquer des combinaisons intimes et moins actives entre les divers éléments de l'extrait.

L'*extrait alcoolique de quina gris* contient de plus que l'extrait aqueux du tannin altéré (rouge cinchonique); sous le même poids, il renferme moins de cinchonine et de tannin.

L'*extrait aqueux* (ou plutôt *hydro-alcoolique*, parce que c'est l'extrait alcoolique repris par l'eau) *de quina jaune* calisaya étant surtout riche en quinine et moins riche en tannin que le précédent, sera de préférence employé comme fébrifuge.

L'*extrait alcoolique de quina jaune calisaya* contient, outre les éléments de l'extrait hydro-alcoolique, une forte proportion de tannin altéré ou rouge cinchonique. Ce corps est très-peu soluble dans l'eau, mais il s'y dissout à la faveur des matières sucrées et d'une température modérée; sa dissolution est certaine dans le tube digestif; il est moins énergique que le tannin, à cause de la lenteur de sa dissolution, tout en possédant la plupart de ses propriétés; il agit moins brusquement sur les tissus organiques. Son administration convient dans les cas où il s'agit tout à la fois de combattre un état fébrile et de fortifier l'organisme; il agit lentement, mais d'une manière sûre et sans irriter; il est particulièrement indiqué, par exemple, dans la fièvre typhoïde.

Une comparaison analogue peut être faite entre l'*extrait aqueux* et l'*extrait alcoolique de quina gris*.

La richesse en alcaloïdes de l'extrait aqueux (hydro-alcoolique) de quina calisaya, comparée à celle de l'extrait alcoolique, est dans le rapport approximatif de 27 à 18.

Le quina rouge ayant une composition intermédiaire entre le quina gris et le quina jaune, ses préparations possèdent des propriétés mixtes.

Le médecin spécifie rarement l'extrait qu'il entend administrer; de là arbitraire de la part du pharmacien et possibilité pour le malade de n'avoir pas un médicament identique, s'il s'adresse à des pharmacies différentes.

Quelques pharmaciens préparent encore l'extrait de quina par un ancien procédé, qui consiste à ajouter un peu d'acide chlorhydrique à l'infusion d'écorce. On obtient de cette façon, il est vrai, un produit soluble, mais dont le tannin a été dédoublé par l'acide; ce procédé a été justement abandonné.

III. *Incompatibilité entre l'iodure de potassium et l'iodure mercureux.* — On sait que le calomel (chlorure mercureux), en présence de l'acide cyanhydrique, se dédouble en mercure et en sel mercurique (sublimé corrosif); c'est pour cela que l'on évite d'administrer ce corps avec les préparations contenant des amandes amères.

Il y aurait un danger non moins grand à administrer de l'iodure mercureux à dose un peu forte pendant un traitement à l'iodure de potassium, car, en présence de l'iodure alcalin, le sel mercureux se dédouble en mercure et sel mercurique, lequel, se combinant à l'iodure de potassium, forme un composé connu sous le nom d'iodhydrargyrate d'iodure de potassium, presque aussi toxique que le sublimé. Bien qu'il ne soit pas démontré que la même réaction se passe au sein de l'économie, le médecin devra en tenir compte.

IV. *Sulfate de quinine.* — Le pharmacien doit-il dissoudre, sans l'ordre du médecin, le sulfate de quinine qui entre dans une préparation, c'est-à-dire donner à l'état de sulfate neutre (neutre chimiquement, d'après la loi de Berzelius, acide aux réactifs, et à cause de cela appelé autrefois bisulfate, sulfate acide), le sulfate basique des pharmacies (neutre aux réactifs, et à cause de cela nommé autrefois sulfate neutre)?

Je crois cette précaution inutile lorsque le sulfate de quinine est administré par la bouche; l'acidité du suc gastrique est, dans la plupart des cas, bien suffisante pour assurer sa dissolution. Toutefois, si le médecin juge nécessaire de le faire dissoudre, les acides végétaux, qui ont une saveur agréable et sont brûlés dans l'organisme, devraient être préférés à l'acide sulfurique. Pour éviter des tâtonnements, j'ai établi quelques chiffres qui pourraient être pris pour base.

1 gramme de sulfate de quinine est dissous instantanément par :

Acide acétique cristallisable .	100 gouttes.
Acide citrique	0 g., 50 c.
Acide tartrique	0 g., 30 c.
Sirop citrique	50 g.
Sirop tartrique	15 g.

La proportion de ces acides peut être diminuée d'un sixième, pourvu qu'il y ait

au moins une demi-heure entre le moment de la préparation et celui de l'administration du sel de quinine, l'action dissolvante demandant à peu près ce temps pour atteindre son maximum.

L'acide acétique sera rejeté à cause de son goût peu agréable et de la trop grande quantité qui serait nécessaire ; les médecins donneront la préférence aux acides citrique et tartrique ou à leur sirop.

Quant au sulfate de quinine, administré en lavements ou en frictions, il peut se trouver au contact de substances à réaction bien variable, selon les conditions que présente le malade. La sueur est acide, mais elle doit cette réaction à un acide volatil, et laisse par évaporation un résidu alcalin. Les sécrétions des dernières voies sont ordinairement neutres ou alcalines, rarement acides (diarrhée suite d'indigestion).

On ne peut évidemment attendre des résultats identiques de conditions si diverses ; la question est bien moins simple qu'on ne le croit, et elle est encore mal résolue aussi bien en théorie qu'en pratique.

V. *Pepsine.* — Elle n'agit comme dissolvant des substances azotées qu'en présence d'un liquide acide. On l'administre sous deux formes :

1° A l'état neutre (pepsine neutre) pour les enfants et lorsqu'il y a hypersécrétion acide de l'estomac.

2° A l'état acide (pepsine acide), pour les grandes personnes et lorsqu'il y a défaut de sécrétion du suc gastrique. C'est la pepsine neutre additionnée d'acide citrique, tartrique, lactique ou même chlorhydrique, en quantité suffisante pour neutraliser 0 gr. 19 centig. de carbonate de soude par gramme de pepsine acide. Un gramme de cette pepsine doit dissoudre 6 grammes de fibrine du sang humide.

Tels sont les deux types commerciaux, tandis que 1 gramme de *pepsine médicinale*, c'est-à-dire de la pepsine qui, mêlée à une certaine quantité d'amidon, est la base des deux pepsines officinales précédentes, doit dissoudre quarante fois son poids de fibrine du sang, blanche, humide, mais non mouillée.

L'addition de la magnésie ou du bicarbonate de soude à des préparations de pepsine neutraliserait son effet.

VI. — *Sels mercureux et sels mercuriques.* — Parmi les traités de chimie, les uns nomment sous-sels, les autres protosels les sels de mercure au minimum. Les sels au maximum sont pour les premiers des protosels et pour les seconds des bisels ou persels. Les sels au minimum contiennent, en effet, deux équivalents de mercure pour un équivalent de métalloïde et sont bien des sous-sels ; les sels au maximum contiennent un équivalent de mercure pour un équivalent de métalloïde ; ce sont, en réalité, des protosels.

Cette confusion est regrettable, car elle peut occasionner des erreurs graves en médecine. Le calomel étant un des principaux représentants des sels au minimum, prend selon le cas le nom de *sous-chlorure* ou de *protochlorure*, tandis que le sublimé, principal type des sels au maximum, s'appelle *protochlorure* ou *bichlorure*.

Ces causes d'erreur disparaîtront en adoptant, pour le cas présent, la nomenclature de Berzelius, et appelant sels mercureux les sels au minimum, sels mercuriques les sels au maximum, système qui a été adopté par M. Wurtz dans son *Traité de chimie médicale*.

VII. *Magnésie anglaise.* — Beaucoup de médecins entendent prescrire sous ce nom la magnésie calcinée, tandis que cette dénomination appartient à l'hydrocarbonate de magnésie.

L'origine de cette confusion doit dater de l'introduction en France de la magnésie calcinée lourde de Henry, dont l'emploi s'est presque généralisé à tort ou à raison. On la fabrique maintenant en France en tassant fortement le carbonate humide avant la calcination et chauffant à une haute température ; la magnésie tend à se friter et devient difficilement attaquable par les acides. Il est clair que si la magnésie purge en tant que corps étranger et inabsorbable, comme beaucoup de personnes le pensent, la magnésie lourde de Henry doit être plus efficace que la magnésie légère du Codex français. Pour éviter des substitutions, on devra dire *magnésie calcinée anglaise* pour désigner la magnésie calcinée lourde. (*Lyon médical.*)

Soluté de viande ; par M. le docteur MIRUS. — Ce médicament, employé en Allemagne, se prépare de la manière suivante : 250 grammes de viande de bœuf, privée de graisse, de tendons, de peau, etc., hachés et pilés avec soin, sont introduits dans une bouteille à eau minérale ; la bouteille est remplie aux trois quarts avec de l'eau acidulée à 1 ou 2 p. 100 d'acide

chlorhydrique. La bouteille bouchée est chauffée dans une marmite de Papin pendant quinze heures consécutives. On retire la bouteille, on l'agite fortement jusqu'à ce que la masse soit réduite en une sorte d'émulsion, et on la chauffe encore pendant quinze heures. A ce moment, les fibres de la viande sont tellement divisées qu'elles ne sont plus reconnaissables, même au microscope. On neutralise exactement l'acide chlorhydrique par le carbonate de soude, et l'on évapore au bain-marie en consistance de bouillie. Cette préparation se prend immédiatement, mais elle peut aussi être conservée par la méthode d'Appert. On peut l'évaporer à siccité et en faire une poudre ou des pastilles. Ces deux formes plaisent moins aux malades que la forme de bouillie. L'évaporation doit être faite au bain-marie.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Masse pilulaire de quinine, par M. BERQUIER, pharmacien à Provins.

Sulfate de quinine. . . .	30	grammes.
Gomme pulvérisée. . . .	5	—
Glycérine pure.	10	—

Délayez la gomme dans la glycérine, puis incorporez-y le sulfate de quinine en battant bien dans un mortier.

On obtient ainsi une masse blanche de bonne consistance pilulaire, qu'on peut diviser et rouler au moment du besoin.

La masse doit peser exactement 45 grammes, une fois et demie le poids du sulfate de quinine qu'elle contient; son dosage est donc des plus faciles et on peut l'employer pour l'exécution d'une formule magistrale quelconque. Il est facile d'y introduire de l'extrait thébaïque ou toute autre substance, suivant les exigenees de la formule.

Les pilules ainsi préparées sont peu volumineuses et n'ont pas le défaut de durcir et de devenir plus ou moins insolubles dans l'estomac.

La masse se conserve indéfiniment, et si à la longue elle perd un peu de sa malléabilité, quelques coups de pilon suffisent pour la lui rendre sans aucune addition.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Suc de cerises d'Allemagne; par M. A. W. MILLER. — L'Allemagne exporte en Amérique une quantité considérable de suc de cerises, que l'on fabrique surtout aux environs de Magdebourg. On l'extrait des cerises noires cultivées tout spécialement dans ce but. Une seule maison de New-York en importe annuellement 1,500 tonneaux de la capacité de 150 à 200 gallons (le gallon = 4^{lit},54).

Ce suc est d'un rouge foncé, un peu glutineux, parfaitement limpide; il est faiblement acide, et d'une saveur agréable. Sa densité s'élève à 1,041. Sa richesse alcoolique varie de 10 à 15 p. 100. On l'emploie dans les pharmacies pour la préparation du sirop de cerises, et pour augmenter la coloration des sirops de framboises et de fraises. Son emploi le plus vulgaire est dans la préparation des boissons rafraîchissantes.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Extrait de malt, par M. L. W. JASSOY. — Le malt est mis en macération dans son poids d'eau froide pendant trois heures; cela fait, on ajoute quatre fois son poids d'eau et l'on élève la température du mélange à 65° pendant une heure, en ayant grand soin de ne pas chauffer le liquide au delà de cette température. Le liquide est jeté sur un tamis et mis de côté. Le résidu est de nouveau traité par trois parties d'eau et maintenu à l'ébullition pendant un quart d'heure; on enlève alors le vase du feu, on le laisse refroidir jusqu'à 75 ou 70°, on jette le liquide sur le tamis, puis on réunit les deux colatures. Le résidu indissous peut être soumis à la presse et donner encore une petite quantité de liquide.

Le premier liquide obtenu contient seul la diastase; le second liquide est chargé d'amidon. En réunissant ces deux liquides, on a un mélange dont la température est de 50 à 56° C., température qui suffit à la transformation rapide de l'amidon en sucre; aussi ce mélange est-il bientôt exempt d'amidon. On le réduit au tiers de son volume à une douce ébullition, pour faciliter la séparation des substances albumineuses, puis on l'abandonne au refroidissement pendant une nuit, on le passe à travers une chausse de laine, et l'on arrive par cette suite d'opérations à un liquide de saveur mielleuse, qui donne par évaporation au bain-marie un extrait irréprochable. Le rendement varie de 75 à 85 p. 100.

(*Ibid.*)

Nerprun cathartique. — M. F. Van Pelt, pharmacien à Anvers, a publié sur les nerpruns indigènes, un intéressant travail dont un rapport de M. Ledeganck s'est occupé dans une de nos précédentes séances. Nous en extrayons ce qui suit :

Le suc de nerprun cathartique qu'on trouve dans le commerce est la plupart du temps falsifié, et comme dans notre pays le nerprun est peu abondant, je dirai même très-rare, on lui substitue presque toujours le suc de nerprun bourgène.

Le suc de nerprun cathartique donne à l'eau une belle couleur pourpre; celui de bourgène lui donne une couleur rouge vineuse.

Le tableau suivant indique les réactions que j'ai observées en soumettant comparativement à l'action des réactifs le suc de ces deux nerpruns.

RÉACTIFS.	RHAMN. CATHART.	RHAMN. FRANG.
Perchlorure de fer.	color. verte foncée.	color. brune rougeâtre.
Acét. de plomb basique.	précipité vert jaunâtre.	précipité vert bleu.
Sulfate d'alumine et de potasse.	color. verte.	color. pourpre.
Sulf. ferreux.	color. brune.	color. violette.
Tartrate antimonico-potassique.	color. verte.	color. pourpre.
Bicarb. sodique.	color. d'un beau vert foncé.	color. bleu verdâtre.
Eau de chaux.	color. d'un vert jaune.	color. verte bleue.
Sulfate magnésique.	color. brune rougeâtre.	color. rose.
Alun et puis carbon. potassique.	précipité vert jaune.	précipité bleu verdâtre.
Sulfate cuivrique et puis ammoniaq.	color. verte.	color. bleue.

La pharmacopée belge fait préparer du suc de nerprun cathartique un sirop avec deux parties de sucre sur trois de suc. Le *Codex* français donne également la formule du sirop; mais il fait employer le sucre et le suc en parties égales. Il donne aussi la formule d'un extrait ou rob qu'on obtient en évaporant au bain-marie, en consistance de miel épais, le suc clarifié.

Dans les anciennes pharmacopées et même dans la nôtre, on trouve ce sirop sous la dénomination de *syrupus domesticus* ou *syrupus e spina cervina*, dans la composition duquel on rencontre les essences de clous de girofle, d'anis, de cannelle et de noix muscade.

La seconde écorce du nerprun cathartique est éméto-cathartique, mais elle n'est plus en usage.

Les baies de nerprun bourgène ressemblent beaucoup à celles du nerprun cathartique, auxquelles on les substitue très-souvent. Cependant elles présentent des caractères tout différents et s'en distinguent par la forme et par la couleur des graines qu'elles contiennent. Des auteurs avancent qu'elles s'en distinguent aussi par le nombre des graines ; il résulte de mes recherches personnelles que le nombre des graines ne constitue pas un caractère différentiel bien tranché.

Le tableau suivant résume les caractères différentiels de ces deux Rhamnus :

	RHAMN. CATHART.	RHAMN. FRANGULA.
Branches	terminées en épine,	dépourvues d'épines terminales.
Feuilles	ovées, dentelées; nervures parallèles et convergentes.	obovées, penninervées.
Fleurs	groupées en bouquets verdâtres.	disposées en roses, blanches jaunâtres.
Fruit	renfermant 2 à 4 semences accolées,	renfermant de 2 à 3 semences indépendantes.
Graines	violettes noirâtres, oblongues et se terminant en pointe.	jaunes, rondes, aplaties d'un côté et bombées de l'autre.

Plusieurs pharmacologistes attribuent aux baies de bourgène les mêmes propriétés purgatives qu'à celles du nerprun cathartique; quelques-uns assurent qu'elles les possèdent, mais à un degré moindre ; d'autres enfin les leur contestent ; parmi ces derniers, Cazin, dans son magnifique traité des plantes médicinales, dit : « Les « baies de bourgène, qu'on regarde « comme purgatives, sans doute à cause « de leur analogie avec celles du nerprun, « n'ont point cette propriété. J'en ai vu « manger par des enfants, en assez grande « quantité, sans qu'aucun effet ait été pro- « duit. » Cette remarque avait déjà été faite par quelques auteurs. Il cite aussi à l'appui de ses assertions les expériences faites par Dubois, de Tournai. Cet auteur n'hésite point à dire qu'elles ne sont rien moins que purgatives. Soubeiran qui, dans les premières éditons de son traité de pharmacie, leur attribuait des propriétés évacuantes, n'en parle plus dans l'édition de 1857. Quoi qu'il en soit, le Codex belge les exclut de l'usage, et dès lors le pharmacien

n'a plus le droit de les substituer aux baies du nerprun, qui sont les seules reconnues officinales par toutes les pharmacopées légales.

L'écorce moyenne qui est jaune, inodore, d'une saveur astringente et amère, est purgative, sans avoir la violence des drastiques. Ces propriétés lui sont connues depuis longtemps : Mathiole et Dodoens en font mention. Ce dernier botaniste raconte que les paysans l'employaient comme purgatif. Le docteur Ossieur la considère comme un des meilleurs évacuants que nous possédions. Elle renferme, selon Herber, de l'huile volatile, de la cire, de l'extractif, de la gomme, de l'albumine, un principe colorant et des sels.

(*Annales de médecine vétérinaire.*)

Nouvelle préparation de coaltar pulvérulent pour le pansement des plaies. — Les longues discussions de l'Académie de médecine, sur l'application du coaltar au pansement des plaies, ont mis en relief les services que ce puissant antiseptique est appelé à rendre à la chirurgie. Malheureusement, les premiers expérimentateurs, qui, pour faciliter les pansements au coaltar, ont voulu le mélanger avec de la terre, de la marne, du sable, du plâtre, ont eu le tort de s'adresser, dans le choix du corps pulvérulent qu'ils essayaient de lui associer, à des substances beaucoup trop grossières et qui ne se prêtaient pas du tout à l'opération projetée. Les produits qu'ils ont obtenus ainsi, notamment les coaltars au plâtre, au sable, sont d'un usage pénible pour le malade : ils sont trop lourds, trop denses, difficiles à enlever de dessus les plaies, et d'ailleurs ils contiennent fort peu de coaltar, à peine 3 pour 100.

M. Magnes-Lahens, pharmacien à Toulouse, a remédié à tous ces inconvénients par un choix plus convenable du corps pulvérulent à unir au coaltar ; il a eu l'heureuse idée d'employer pour ses préparations le charbon végétal. Il obtient ainsi une poudre légère, poreuse, dont le contact n'irrite pas la plaie, et qui s'enlève aisément au moyen d'un simple lavage à l'eau froide. Riche en coaltar, dont il contient 33 pour 100, le mélange de coaltar et de charbon associe et complète l'une par l'autre les propriétés antiputrides de ces deux substances. Le charbon absorbe les gaz produits par la fermentation et, de plus coagule l'albumine et s'oppose à sa décomposition. Il vient donc achever l'œuvre de l'acide phénique contenu dans le coaltar.

De plus, le peu de densité du mélange proposé par M. Magnes-Lahens permet de recouvrir les plaies d'une couche épaisse de coaltar au charbon sans avoir à craindre de faire souffrir le blessé, et l'on a dans cette couche un préservateur efficace contre l'absorption des germes virulents et des miasmes qui pourraient contaminer la plaie. Ce préservateur est bien préférable à la ouate, celle-ci n'opposant qu'un obstacle mécanique, tandis qu'avec le coaltar pulvérulent les germes nuisibles qui pourraient s'introduire à travers quelque défaut du pansement seraient détruits par l'un ou l'autre des agents qui le composent avant d'arriver à la surface absorbante.

Les proportions indiquées par M. Magnes-Lahens pour la préparation de son coaltar purulent sont : deux parties de poudre de charbon de bois léger, passé au tamis de crin fin, et une partie de coaltar récent et fluide. Voici les précautions recommandées par l'auteur pour la préparation de ce mélange :

Il garde en réserve un dixième de la poudre de charbon ; le restant est versé dans une terrine de faïence. On fait couler le coaltar à très-petit filet sur le charbon, en ayant soin d'agiter continuellement avec une spatule. Puis on passe le mélange sur un crible de toile métallique. Les grumeaux restés sur le crible sont mélangés et triturés avec le quart du charbon, mis en réserve pour être soumis à un second tamisage ; et l'on continue les mêmes manipulations jusqu'à ce que tout le charbon ait été employé et qu'il ne reste plus de grumeaux sur le crible.

Il est des plaies qui se prêtent moins bien au pansement par le coalter pulvérulent et qui réclament l'emploi d'un antiseptique à l'état liquide.

Pour ces plaies, M. Magnes-Lahens propose une liqueur à base de coaltar pulvérulent dont il donne ainsi la formule :

Coaltar pulvérulent.	100 grammes.
Alcool à 18° Cartier (46° cent.)	400 —

Laissez macérer pendant quelques heures dans un flacon bien bouché en agitant de temps en temps, et filtrez.

Le soin pris dans cette préparation d'employer un alcool d'un faible degré a pour avantage d'empêcher l'alcoolé de coaltar de se charger de matière résineuse, comme cela arrive lorsqu'on suit les formules en usage. L'alcool de M. Magnes-Lahens reste

toujours limpide, et peut supporter l'addition de l'eau sans devenir lactescent et se charger de ces grumeaux qui rendent difficiles les pansements faits en pareille condition avec les liqueurs de coaltar préparées avec de l'alcool trop concentré.

Ce choix d'un alcool d'un faible degré ne nuit en rien à l'efficacité du pansement, et la préparation de M. Magnes-Lahens est aussi chargée de coaltar qu'on peut le désirer. On sait que l'alcool à 46° dissout 50 pour 100 de son poids d'acide phénique cristallisé.

Il semblerait, au premier abord, qu'au lieu de traiter par l'alcool le mélange de coaltar et de charbon qui constitue le coaltar pulvérulent de M. Magnes, on irait plus vite au but en mettant en contact de l'alcool avec le coaltar. C'est une erreur. Divisé par le charbon, le coaltar cède plus aisément à l'alcool ses principes solubles.

L'alcoolé de coaltar, devant ses propriétés antiseptiques à l'acide phénique principalement, M. Magnes-Lahens propose de remplacer l'alcool coaltaré par une solution d'acide phénique dans l'alcool au centième.

Acide phénique pur cristallisé . .	1	gramme.
Alcool à 18° Carlier (46° cent.). .	99	—

On arrive ainsi à réaliser une préparation dont le prix est assez faible pour que rien ne puisse en empêcher la généralisation dans les hôpitaux et dans les ambulances les plus pauvres.

(*Lyon médical.*)

Sur une altération du deutochlorure de mercure; par M. BULTOT. — Le deutochlorure de mercure reçu d'une maison de produits chimiques, par M. Bultot, était pulvérulent et soluble dans l'eau distillée dans les rapports connus; cependant on apercevait quelques petits corps jaunâtres insolubles; la solution était incolore. L'essai par l'éther donnait une légère coloration rose. Les mêmes corps insolubles jaunâtres restaient comme résidu. L'alcool dissolvait le sel en se colorant en rouge, et bientôt la coloration devenait très-intense. Le dépôt des matières insolubles restait sensiblement le même. L'action du chloroforme était nulle; mais la couleur rouge apparaissait aussitôt que l'on ajoutait de l'alcool. Les acides nitrique et chlorhydrique, ajoutés au sublimé suspect, se coloraient également.

Soupçonnant alors la présence d'un dérivé d'aniline, M. Bultot a pris la solution rouge alcoolique et l'a additionnée d'ammoniaque qui l'a décolorée instantanément en donnant en même temps un précipité de chloro-amidure de mercure. La liqueur filtrée incolore redevenait rouge par l'addition de l'acide chlorhydrique, en donnant lieu à une belle cristallisation de sel ammoniac.

Ces réactions sont faciles à comprendre lorsqu'on sait que les rouges d'aniline sont les sels colorés d'une base incolore : la rosaniline. C'est cette base impure qui altérait le sublimé. En effet, la rosaniline pure est peu soluble dans l'eau, insoluble dans l'éther pur, soluble dans l'alcool qu'elle colore en rouge. Les acides la colorent en rouge cramoisi en donnant des sels monoacides que l'ammoniaque décompose en les décolorant.

D'où provient l'altération signalée? M. Bultot pense que les matières étrangères sont plutôt des résidus de fabrication que des substances commerciales mises par inadvertance. Leur solubilité incomplète l'explique suffisamment. On pourrait supposer aussi qu'en raison du prix élevé du mercure, on a versé dans le commerce des préparations mercurielles ayant servi à la fabrication des couleurs d'aniline.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Toxicologie.

Empoisonnement par les graines d'Arachis hypogea. — M. D. Harker a rapporté plusieurs cas d'empoisonnements par des graines de *Denna* (*Arachis hypogea*, L. légumineuses) vendues par des épiciers anglais, et dit que les enfants qu'il a observés avaient des envies de vomir, de l'assoupissement très-prononcé; leurs pupilles étaient dilatées comme dans l'empoisonnement par les graines de *Cytisus Laburnum*, L. Le traitement a consisté en vomitifs et huile de ricin. Aucun cas n'a eu de suites fatales. Il est à remarquer que les nègres se nourrissent, sur la côte d'Afrique, avec ces graines d'*arachis*, mais généralement ils les font bouillir avant de les manger.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Empoisonnement par le pétrole. — Appelé auprès d'un paysan qui venait de boire une demi-verrée de pétrole, le doc-

teur Buffière trouve son malade dans un état de résolution complète, la face grippée, cyanosée, cadavéreuse ; les yeux atones à demi-convulsés en haut, les pupilles dilatées ; la respiration lente, stertoreuse ; la peau froide et visqueuse, gardant l'empreinte des doigts lorsqu'on la pince ; le pouls misérable, filiforme. Le pétrole avait agi comme stupéfiant et hyposthénisant. Le docteur Buffière, trouvant une grande analogie entre les symptômes observés et l'état d'un cholérique dans la période algide, s'occupe à relever les forces par un traitement stimulant : des frictions énergiques avec les compresses imbibées d'essence de thérébentine et l'ingestion de grandes quantités de café. Après une heure de frictions et l'administration d'un litre de café, le pouls se relève ; la réaction se fait, le malade passe une nuit tranquille, et le lendemain il est complétement guéri. (*Lyon médical.*)

Mort par les vapeurs du phosphore. — Un pharmacien allemand ayant à préparer une grande quantité de farine empoisonnée avec de la strychnine, qui devait être recouverte de pâte phosphorée, et qui était destinée à empoisonner des souris des champs, a commis l'imprudence se faire cette dernière opération dans un cellier, en deux fois, au lieu d'opérer en plein air et par petites fractions ; malgré plusieurs évanouissements, il persista dans son opération ; les vapeurs phosphoreuses occasionnèrent la mort en moins d'une semaine, après l'avoir plongé dans un état de prostration extrême.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Hygiène publique.

—

Dangers de l'irrigation avec les eaux d'égouts ou de vidanges, par J. BUCHANAN. — On sait de quelle utilité sont, pour l'agriculture, les eaux d'égouts et les vidanges ; aussi s'est-on occupé, dans ces dernières années, du problème de recueillir ce précieux engrais et d'empêcher qu'il ne soit perdu pour la végétation, comme il l'est encore presque partout. Une question surgit néanmoins, c'est celle de savoir si cet engrais ne sera pas, dans certains cas, le véhicule de maladies contagieuses, et s'il est prudent de répandre ainsi des germes morbides et des causes d'infection.

Jusqu'à présent ces sortes de fumures, se pratiquant loin des endroits habités, étaient peu dangereuses ; de plus, elles semblaient porter en elles leur remède, car, en favorisant la végétation, elles augmentaient la production de l'ozone, c'est-à-dire la formation d'un désinfectant des plus puissants. Cependant des faits récents tendent à prouver que l'utilisation des vidanges comme engrais n'est pas sans dangers ; les eaux de pluie peuvent entraîner les éléments contagieux contenus dans ces produits excrémentitiels, les mélanger avec les eaux potables et faciliter ainsi la propagation au loin des maladies parasitaires (helminthes) ou infectieuses (choléra, fièvre typhoïde). Le docteur Buchanan rapporte un fait de ce genre :

Les vidanges de Northampton sont transportées, à quatre milles de la ville, sur un terrain de trois cent vingt acres, dans la vallée de la Nene. Au commencement de juillet, on fit ce transport ; le 6, survint une forte pluie qui lava les champs fraîchement engraissés et entraîna une partie de l'engrais dans les ruisseaux émanant de ces champs ; les eaux furent ainsi contaminées et ne tardèrent pas à contagionner les habitants du voisinage : une dizaine de personnes qui travaillaient dans le champ infecté furent prises de diarrhées plus ou moins graves ou de fièvres typhoïdes, et cette dernière maladie ne tarda pas à se répandre dans le village voisin, où elle fit de nombreuses victimes.

(*Lyon médical*)

Action de la lumière violette sur la vie végétale et animale, par G. RUSPINI. — L'auteur, dans un article érudit inséré dans *Bolletino farmaceutico*, passe en revué toutes les observations faites par Bert et par Hunt sur l'influence que la lumière violette exerce sur les plantes et sur les animaux.

On sait que des plantes cultivées dans des serres et des animaux élevés dans des écuries à fenêtres munies de verres violets se développent avec une rapidité remarquable et s'accroissent avec une grande énergie. Pleasonton a montré qu'un plant de vigne d'une année, cultivé dans de pareilles conditions, émet en quelques semaines un nombre et une étendue assez considérable de rameaux pour couvrir tous les murs d'une vaste serre jusqu'au toit, donne en cinq mois des branches de 15

mètres de long et de 2 centimètres et demi de diamètre, et porte, l'année suivante, six cents kilogrammes de raisins. Des porcs et des bœufs, élevés par le même auteur dans des écuries éclairées par des vitres violettes, ont aussi pris en peu de temps un accroissement et une vigueur extraordinaires.

M. Ruspini propose d'appliquer ces données à l'hygiène de l'homme et de se servir des fenêtres à vitres violettes pour favoriser le développement et améliorer la constitution des enfants chlorotiques ou rachitiques; ce moyen si simple serait, en effet, d'une application facile et peu dispendieuse dans un grand nombre de cas, non-seulement dans les hôpitaux d'enfants scrofuleux ou chétifs, mais encore dans les écoles et ailleurs.

Le rédacteur de l'*Archivio di medicina di Roma* demande que l'on fasse une expérience en grand de la méthode sur les vers à soie avant de l'appliquer à l'homme; il serait aisé d'élever, dans une magnanerie à vitres violettes, un nombre donné de vers à soie et d'en élever comparativement un nombre égal dans une magnanerie à vitres ordinaires. Si le résultat obtenu était favorable, on pourrait avec plus de hardiesse généraliser la méthode et en trouver de nombreuses applications en agriculture et en hygiène. (*Ibid.*)

Médecine légale.

—

Question de survie; affaire Levainville; exposé des faits; consultation médico-légale; par M. A. TARDIEU. (*Suite et fin. — Voir notre cahier d'octobre*, p. 344.)

CONSULTATION MÉDICO-LÉGALE.

Appelé à donner mon avis sur la question de survie actuellement soumise à la Cour de Rennes à l'occasion du double décès de Mme et de Mlle Levainville, enlevées toutes deux le 10 octobre 1870, sur un rocher du Finistère, par un coup de mer furieux, je me permettrai de rappeler que, consulté une première fois dans cette affaire au commencement du mois de décembre 1872, mais seulement sur l'opportunité d'une demande d'enquête, j'avais très-explicitement répondu que « jamais » les présomptions de la loi n'avaient » paru avec un caractère plus arbitraire et » n'auraient été moins justifiées; et qu'il » était, à tous les points de vue, très-dési» rable de trouver, dans les circonstances » du fait, les motifs de détermination que » la loi elle-même avait prévus. L'enquête » seule pouvait les fournir. »

J'ajoutais: « Mais que doit-on deman» der à cette enquête? Et que peut-elle » produire? Deux sources d'informations » me paraissent pouvoir être consultées » avec beaucoup de fruit. D'une part, si » quelque témoin a pu assister à la catas» trophe même, il est impossible que des » observations utiles, peut-être même dé» cisives, n'aient pas été faites, soit sur la » manière, soit sur l'ordre suivant lesquels » les deux victimes ont été atteintes et » frappées. *Les moindres différences recueil» lies avec certitude sur ces deux points » peuvent acquérir une importance considé» rable.* D'une autre part, l'époque à la» quelle les corps ont été retrouvés et » l'examen attentif des cadavres donne» raient certainement lieu à des remarques » fort utiles et pourraient permettre d'ar» river, sinon à la certitude absolue, du » moins aux plus grandes probabilités sur » le fait de survie de l'un des deux. La » comparaison des lésions qui auraient été » reconnues sur les cadavres, l'existence » de certaines blessures sur l'un ou sur » l'autre, l'état des vêtements enfin, se» raient, à ce dernier point de vue, des » éléments de preuve singulièrement pro» pres à éclairer la justice. Je n'hésite donc » pas à déclarer qu'une enquête est indis» pensable et peut seule fournir les moyens » de résoudre la question de survie con» cernant Mme et Mlle Levainville. »

Cette enquête a eu lieu. Repoussée par le tribunal civil de Quimper, qui avait cru pouvoir se contenter d'une visite des lieux et d'un résumé sommaire de quelques faits incomplétement recueillis, elle a été ordonnée par la Cour de Rennes; elle a donné des résultats tellement importants que je ne crains pas d'affirmer qu'elle a tenu tout ce que j'avais cru, par avance, pouvoir en espérer. Aussi, le rôle de consultant est-il aujourd'hui singulièrement simplifié et doit-il se borner à faire ressortir les diverses circonstances mises en lumière par l'enquête, à leur assigner leur signification et leur valeur propres, à en déduire enfin la preuve médico-légale que dans la catastrophe du rocher de Penmark des constatations de fait sérieuses, pertinentes, décisives, permettent de percer les ténèbres de cette double mort et ne laissent

pas au critérium trompeur de l'âge, inscrit dans la loi et derrière lequel s'est complaisamment retranché le jugement du tribunal de Quimper, la décision de la question de survie entre la jeune demoiselle Levainville et sa mère.

I. — Deux ordres de faits également importants dans l'espèce sont établis par l'enquête d'une manière incontestable et incontestée. C'est, d'un côté, l'ordre de succession des deux actes de la catastrophe : choc de la lame et entraînement dans le gouffre en ce qui concerne Mme et Mlle Levainville ; c'est, d'un autre côté, l'état des deux cadavres retrouvés quelques jours après l'événement. A ces deux points de vue, je n'hésite pas à déclarer qu'il existe des différences considérables, matérielles, palpables, que le tribunal de Quimper n'a pas voulu voir, entre la mère et la fille. C'est à montrer et à interpréter ces différences que doit tendre la discussion qui va suivre.

Mais, auparavant, on me pardonnera de présenter ici une remarque générale qui trouve une application tout-à-fait remarquable au cas qui m'occupe. Tous les médecins légistes sont d'accord pour reconnaître que la présomption de survie déterminée suivant la lettre de l'article 720 du Code civil par la force de l'âge et du sexe est dans l'immense majorité des cas absolument illusoire. Dans l'espèce actuelle, il sera bien permis de faire observer que, eu égard au genre de mort que l'on suppose avoir été commun à la mère et à la fille et sur lequel on se fonde pour appliquer la formule étroite et arbitraire de la loi, la mort par submersion, il est impossible d'admettre qu'il y ait plus de force de résistance chez une jeune femme de trente ans que chez une jeune fille de dix ans. C'est donc bien là le cas, en bonne justice, de s'attacher à la recherche et à l'appréciation des circonstances du fait que la loi elle-même a placées au-dessus de l'âge et du sexe, et qui, dans la réalité des faits, peuvent seules conduire à une solution équitable et vraie des questions de survie.

II. — La première différence entre Mme Levainville et la jeune Gabrielle porte sur la manière dont elles ont été atteintes sur la roche même et précipitées dans le gouffre.

Il est constant, en effet, que les cinq victimes formaient deux groupes distincts : « Le premier, composé du jeune Dresch, » de sa sœur et de Mme Levainville, sur la » partie du plateau la plus rapprochée de » la mer, Mme Levainville occupant la » droite du groupe et directement au-des- » sus du gouffre ; le deuxième, composé » de Mme Bonnemain et de Mlle Levain- » ville, à 4 mètres en arrière du premier, » et à une distance un peu plus éloignée » du bord du précipice. » On voit déjà par cette première déclaration que la mère et la fille étaient séparées l'une de l'autre et s'offraient ainsi dans des conditions différentes au coup qui allait les frapper ; leur sort ne devait pas être nécessairement le même.

En effet, le témoin intelligent et sûr de cette scène terrible, M. Duchâtellier, en décrit avec une admirable précision les moindres détails, dans des termes qu'il faut reproduire textuellement. Après avoir montré les lames se heurtant sur les rochers, il ajoute : « La masse d'eau, ainsi soule- » vée, vint battre l'extrémité de la roche » où étaient assises les trois personnes for- » mant le premier groupe, les écrasant de » tout son poids, et les précipitant dans le » gouffre. Puis, se répandant sur le ro- » cher, balaya le second groupe qui se » trouvait à 4 mètres en arrière et l'en- » traîna également dans le gouffre, les en- » veloppant d'une assez petite quantité » d'eau pour qu'il me fût permis de les » voir rouler sur la roche. »

Je me permettrai de faire remarquer, en passant, que les termes du jugement ne reproduisent pas exactement les faits tels que les décrit *de visu* M. Duchâtellier, et que c'est par pure hypothèse qu'il admet que les deux groupes pris obliquement par la lame, ont été poussés ensemble dans le gouffre tout au plus à un intervalle de seconde. Tandis qu'en réalité il y a eu pour le premier groupe précipitation directe et pour le second simple glissement, d'où cette différence de rapidité et de temps qui ressort clairement de la description minutieuse du seul témoin oculaire de la catastrophe.

Mais arrêtons-nous sur cette première circonstance du fait : Mme et Mlle Levainville n'ont pas été frappées simultanément, n'ont pas été simultanément précipitées dans l'abîme : elles l'ont été successivement. Et c'est une grave présomption de survie pour celle qui a été atteinte et entraînée après l'autre.

Il a plu au tribunal de Quimper d'évaluer à une seconde le temps qui s'est

écoulé entre la chute de Mme Levainville et celle de sa fille (M. Duchâtellier, dans l'enquête, rectifiant cette assertion, a dit très-expressément plusieurs secondes) ; et il a paru au tribunal que c'était là une différence négligeable équivalant à la simultanéité. Cette doctrine est absolument inadmissible et contredite par des faits nombreux. Elle ne tiendrait à rien moins qu'à supprimer, dans l'appréciation des questions de survie, la plupart de ces circonstances de fait que la loi a si sagement réservées. Les décès simultanés se présentent, en général, dans des conditions autres et mieux définies que ceux de l'espèce actuelle : une explosion, par exemple, qui, comme dans la catastrophe de la place de la Sorbonne, à Paris, chez le chimiste Fontaine, lance, à travers la voie publique, les débris mutilés de six cadavres. La dernière affaire de ce genre que j'aie été chargé d'examiner, de concert avec mes savants collègues les professeurs Gosselin et Verneuil, avait pour objet la mort de deux femmes, la mère et la fille, occupant ensemble une voiture qui était tombée au fond de l'Oise, où les deux femmes s'étaient noyées sans qu'aucune différence ait pu être constatée dans les circonstances de la mort et dans l'état des cadavres. Voilà bien la simultanéité, au moins dans l'action de la cause de mort, dans l'accident qui l'a produit. Il y a loin de là à l'ordre dans lequel se présentent les faits de la cause où l'on voit si manifestement, et de l'aveu de tous, la mère et la fille successivement frappées, c'est-à-dire frappées la seconde après la première.

La durée de l'intervalle qui marque cette succession n'est pas aussi indifférente que l'a supposé le jugement du tribunal de Quimper. Car, en fait de mort violente, la soudaineté du coup peut ne pas laisser de place à la mesure du temps. Que l'on se représente un homme armé d'un revolver en face de deux agresseurs : deux coups successivement tirés vont les tuer l'un après l'autre dans un temps impossible à calculer, dans la même seconde certainement, et pourtant, si la question de survie se posait, on ne saurait nier qu'elle dût être résolue en faveur de celui qui a reçu le second coup de feu. Cet exemple ne sera pas récusé par ceux qui ont admis l'action foudroyante de la mer soulevée.

III. — La seconde circonstance de fait qui se présente n'est pas moins grave que la première, car elle établit une nouvelle différence entre la mère et la fille : c'est la façon dont elles ont été atteintes et frappées sur le plateau même où elles étaient assises. Toutes les constatations faites après coup sur les lieux, les plans laborieusement, mais fort inutilement tracés par l'expert géomètre, le calcul des marées et du mouvement des flots, dont on ne voit guère l'application à cet entre-choquement furieux des vagues qui escaladent les rochers de Penmark, ne peuvent prévaloir contre le témoignage précis, invariable, saisissant, de M. Duchâtellier. La masse d'eau écrase de tout son poids les personnes du premier groupe, auquel appartient Mme Levainville, et les précipite. Elle entraîne celles du second, comme par un coup de balai et sans même les submerger complétement.

Certes, il y a là une différence réelle et frappante dans la manière dont la jeune Gabrielle et sa mère ont été atteintes, et la certitude qu'elles n'ont pas dû ressentir des effets semblables sous ce premier coup de l'élément meurtrier. La question de survie serait résolue par ce seul fait si l'on pouvait établir que Mme Levainville a été tuée par le choc de la vague : car, très-positivement, la jeune enfant n'a pas reçu la mort sur le rocher et a été entraînée vivante dans le gouffre. Je reconnais que la démonstration est ici impossible, parce que l'examen anatomique des organes fait défaut, et qu'en dehors de ces constatations positives il n'y a pas place pour des conclusions absolues. Mais, ce que je déclare et affirme en conscience, c'est que le fait est non-seulement parfaitement admissible, mais encore le plus probable. M. Duchâtellier, avec son expérience consommée des faits de cette nature, n'hésite pas à se prononcer : « Connaissant l'effet de la lame » dans ces parages, dit-il, j'ai toujours été » convaincu que les personnes formant le » premier groupe avaient été tuées sur la » roche même par le poids de la masse d'eau » tombée sur elles, tandis que le second » groupe n'était pas encore atteint. » L'opinion de M. Duchâtellier n'est pas fondée sur une appréciation personnelle ; il constate que Mme Levainville, frappée en face par la lame et non pas prise en écharpe comme le suppose gratuitement le jugement du tribunal de Quimper, était jetée sur le dos avant d'être précipitée dans le gouffre. Le tribunal, qui s'est privé des données de l'enquête, n'a pas connu ces circonstances, mais il n'était pas autorisé

à y suppléer par des hypothèses que rien ne justifie. Je ne peux m'empêcher, en effet, de relever, dans le jugement, les termes suivants: « On comprend la mer furieuse emportant et roulant un corps » vivant pour le briser contre un corps dur, » mais on ne peut admettre qu'elle sup» prime la vie comme la foudre en enve» loppant la victime de sa masse ; la mer, » alors, emporte et ne tue pas. » Sur quoi repose une telle allégation ? Eh quoi ! cette masse d'eau qui écrase, suivant l'expression si vraie du témoin Duchâtellier, les malheureuses victimes sur lesquelles elle fond avec la rapidité et la violence de la foudre, ne pourrait arrêter soudainement chez elles les battements du cœur, les frapper d'une syncope immédiatement mortelle ? Ne pourrait-elle pas, non plus, les renversant sur la roche, leur briser le crâne et la colonne vertébrale ? Il faudrait, pour douter de la possibilité de ces faits, oublier la force terrifiante de ces masses d'eau qui déracinent et entraînent des rochers tout entiers et qui, à Penmark même, brisaient, à travers des volets ferrés, les fenêtres de M. Duchâtellier, et plus tard entraînaient dans la mer un bloc de plus de 10 000 kilos. La frêle poitrine d'une jeune femme comme Mme Levainville avait-elle plus de force pour résister, et comment oserait-on soutenir qu'elle n'a pas été tuée par suffocation instantanée, sinon par fracture du crâne et de la colonne vertébrale, suite effroyable du choc qu'elle a eu à soutenir ?

Contrairement au texte du jugement de Quimper, je n'hésite donc pas à dire que le coup de mer peut supprimer la vie comme le fait la foudre et tuer avant d'emporter la victime. Il est infiniment probable, bien qu'on ne puisse l'affirmer, qu'il en a été ainsi pour Mme Levainville. Rien de pareil, au contraire, en ce qui touche sa fille, qui n'a pas subi le choc des vagues, qui n'a pas été écrasée par elles, et qui, roulée sur le plateau, a été simplement entraînée dans la mer.

Il est une particularité d'un très-grand intérêt et qui trouve ici sa place, car elle est de nature à jeter une vive lumière sur la façon dont les personnes du premier groupe ont ressenti les effets de la trombe qui a subitement envahi le rocher de Penmark. Je veux parler de l'état dans lequel a été vu le jeune Georges Dresch au moment même où il venait d'être précipité dans la mer. Il a apparu flottant comme une masse inerte. Or, ce jeune homme, au dire du témoin Fleuret, était fort vigoureux et excellent nageur. Cette masse inerte n'était que son cadavre. Je le demande : si la contestation litigieuse de survie s'était établie entre Georges Dresch et Gabrielle Levainville hésiterait-on à admettre que le premier était mort avant la seconde ? Et est-il permis d'oublier que ce jeune garçon faisait partie du même groupe dans lequel se trouvait Mme Levainville, écrasée comme lui par la masse liquide, et morte comme lui avant d'être précipitée dans les flots ?

IV. — Mais il est une troisième forme d'indication plus précieuse encore, s'il est possible, et plus décisive, c'est celle qui ressort de l'état comparatif des deux cadavres.

Ils ont été retrouvés à trois jours d'intervalle. Celui de la jeune fille le 16 octobre, celui de sa mère le 19. Cette durée de séjour dans l'eau, plus longue de trois jours seulement, et dans la saison froide, n'a pu avoir aucune influence sur les différences considérables que présentaient les corps de Mme et de Mlle Levainville. Il est très-regrettable que le tribunal de Quimper se soit volontairement privé des renseignements que l'enquête lui eût apportés sur ce point. Il ne se serait pas exposé à cette mention notoirement et matériellement inexacte, « que, sur les trois » cadavres recueillis, on n'avait remarqué » d'ecchymoses faites pendant la vie que » sur le jeune Dresch ; *rien n'a été cons» taté sur la mère* et on a remarqué que le » corps de l'enfant était intact. » On va juger de l'exactitude de cette assertion en ce qui touche le corps de Mme Levainville.

Celui de la jeune Gabrielle, au dire de MM. Duchâtellier et Fleuret, ainsi que des femmes qui les assistaient dans leur pieuse mission, était complétement vêtu ; elle ne portait aucune trace de blessure ou de contusion et semblait dormir. Les femmes, qui lavèrent le cadavre, assurèrent que le corps ne portait aucune trace de meurtrissure ou de contusion, qu'il était parfaitement intact.

Combien il en était autrement de celui de Mme Levainville ! Il était complétement dévêtu, et la femme Lequémenez, qui avait aidé à lui donner les derniers soins, constatait qu'il existait une blessure dans le dos, consistant en de très-fortes contusions à la partie supérieure du corps et du côté droit, circonstance qui concorde par-

faitement avec ce fait observé par M. Duchâtellier que, sous le coup de la vague, Mme Levainville avait été jetée sur le dos sur la roche même, et avant d'être précipitée dans le gouffre. De plus, le crâne portait, du côté droit, la trace d'une ecchymose que M. Fleuret ne croit pouvoir mieux comparer qu'à une fêlure du crâne, manifestement visible et marquée, dans toute sa longueur, par une ligne de sang devenu noir. La face était mutilée, les yeux avaient disparu. J'admets, sans conteste, que ces dernières mutilations sont l'œuvre de morsures d'animaux de mer. Je ferai toutefois remarquer qu'il est d'observation que ceux-ci choisissent de préférence, pour leurs premières attaques, les parties de cadavre déjà meurtries, ramollies et infiltrées de sang. D'ailleurs, on ne peut attribuer à cette cause les ecchymoses du dos et du crâne, dont les caractères ont été tracés avec une si remarquable exactitude par les témoins, et qui, à n'en pas douter, ont été faites sur l'individu encore vivant, le changement survenu dans la coloration du sang postérieurement à la mort n'impliquant sur ce point aucune contradiction.

Il n'est pas sans intérêt de rapprocher ces blessures existant sur le corps de Mme Levainville de celles qui ont été constatées sur le cadavre du jeune Dresch, retrouvé le premier, trois jours seulement après la catastrophe. Dépouillé comme cette dame, de la plus grande partie de ses vêtements, dont il ne lui restait que quelques lambeaux, il portait à « la tête, près » de l'oreille droite, à l'épaule droite, au » coude, au bras et à la hanche du même » côté, de fortes contusions avec ecchy» mose très-apparente que marquait une » ligne de sang courant dans toute la lon» gueur. » On n'oublie pas que ce jeune garçon était placé sur le plateau à côté de Mme Levainville, qu'il a été frappé, renversé et précipité en même temps qu'elle et que cette similitude dans l'état des deux cadavres, l'existence des mêmes blessures, du même côté, c'est-à-dire à droite, sur l'un et l'autre, permettent d'affirmer qu'ils ont subi le même traitement et le même sort.

A tous les points de vue, au contraire, on est frappé du contraste qui existe entre l'état de ces deux corps appartenant au premier groupe des victimes et celui de la jeune Levainville recueillie intacte et comme endormie dans les flots où elle a trouvé une mort sans secours.

Aussi, quels qu'aient été la cause, l'origine, le mode de production des blessures constatées sur le cadavre de la dame Levainville comme sur celui du jeune Georges Dresch, il est bien évident que ces traces extérieures impliquent nécessairement des lésions internes, très-probablement mortelles, en rapport avec la manière dont ces personnes du premier groupe ont été atteintes par la lame et précipitées dans le gouffre ; et que, dans tous les cas, dans toute hypothèse, on ne peut admettre que Mme Levainville ait été tuée en même temps et de la même façon que sa fille.

Conclusions. — En résumé, de l'examen des faits qui précèdent, des témoignages recueillis dans l'enquête, de la discussion à laquelle je me suis livré, je n'hésite pas à conclure en mon honneur et conscience, que :

1° Des circonstances de fait nombreuses, pertinentes, décisives, autorisent à juger la question de survie soulevée à l'occasion du décès de Mme et de Mlle Levainville en dehors des présomptions arbitraires et banales de la force de l'âge ;

2° Tout diffère, en effet, et dans l'ordre et dans la manière dont la mère et la fille ont été atteintes par les vagues et précipitées dans la mer ;

3° L'état des cadavres présente également des différences qui ne permettent pas d'admettre que ces deux personnes aient succombé en même temps et au même genre de mort ;

4° Toutes les circonstances de fait tendent à démontrer que dans la catastrophe du 10 octobre 1870 la jeune Gabrielle Levainville a survécu à sa mère.

La Cour de Rennes a rendu son arrêt le 20 août dernier, et j'ai vu avec une vive satisfaction que la doctrine et les principes que j'ai soutenus dans ma consultation, en même temps que mon interprétation des circonstances du fait, ont été approuvés et consacrés par elle. Je crois utile de citer quelques passages de cet important arrêt :

« Que la pensée du législateur, en effet, est nettement tracée dans les dispositions de l'article 720 du Code civil, lorsque plusieurs personnes respectivement appelées à la succession l'une de l'autre, ont péri dans le même événement ;

» Que le premier vœu de la loi est que le juge recherche et proclame, d'après les circonstances du fait, la présomption de survie entre les victimes ;

» Que ce n'est que dans l'impuissance de la justice à statuer, et lorsqu'elle déclare que les circonstances du fait lui font défaut, que la loi édicte sa propre présomption, tirée de la force de l'âge du sexe... ;

» Dit et juge qu'il y a présomption déterminée par les circonstances du fait que Gabrielle-Marie Levainville a survécu à sa mère Marie-Antoinette-Sydonie Bourdon, épouse Levainville. »

(*Annales d'hygiène publique.*)

III. BIBLIOGRAPHIE.

Traité théorique et pratique de la science et de l'art des accouchements, par le docteur SABOIA, professeur à la Faculté de médecine de Rio de Janeiro. Paris, Asselin. — Bruxelles, H. Manceaux. 1 vol. in-8° avec fig. dans le texte.

Un nouveau traité sur l'art des accouchements vient de paraître, se recommandant à l'attention du monde scientifique par sa valeur intrinsèque et par le nom de l'auteur. Le docteur Antonio Vicente Saboia, bien que jeune encore, possède, au Brésil, une réputation sérieuse, incontestée, tant dans l'enseignement que dans la pratique de cet art. L'ordonnance du plan, le choix des matériaux, la discussion des idées, donnent à ce traité un ample élargissement que devaient faire préjuger l'intelligence et la science du jeune professeur. Ce n'est pas une compilation; c'est une étude savante, mouvementée dans laquelle l'auteur donne la mesure de son génie d'observation et de critique. L'analyse d'un tel travail est difficile; il faut le lire, l'étudier pour en saisir les aperçus nouveaux. Tout y est clair, positif, mathématique, pas d'hypothèse pour y chercher un refuge, de la discussion et de la déduction, le jeune professeur de l'Amérique du sud, ce plantureux pays pour qui s'ouvre l'avenir, sait faire un choix dans les idées des auteurs et mettre en relief celles qui lui paraissent porter le cachet de la vérité scientifique. Cela ressort à l'évidence du développement historique.

Le docteur Saboia a compris sa mission. C'est un accoucheur armé de patience, de sangfroid, plein de sollicitude pour ses parturiantes, sachant éloigner d'elles la frayeur que crée trop souvent la brusquerie, toujours prêt à les soutenir par une parole bienveillante si propre à inspirer la confiance et à alléger la douleur. Ce sont ses qualités personnelles. Doivent-elles être celles de tous les praticiens? Il le croit et il a raison.

L'éminent professeur s'appesantit sur cette idée que tout ce qui est du ressort des sens, tout ce qui tient à la physique et à la mécanique doit faire l'objet d'études profondes et que l'habitude seule peut donner cette sensibilité tactile nécessaire à la pratique de cet art si ardu et dans lequel si peu arrivent à la renommée.

Elaguer tous les préceptes inutiles; ne pas s'étendre trop longuement sur tous ces détails concernant la femme en couche, spécifier avec clarté les conditions qui réclament l'intervention de l'accoucheur ou qui la rejettent: voilà la pensée dominante du cadre qu'il s'est tracé, qui lui a servi de boussole conductrice. Un autre mérite de ce livre consiste à avoir réduit à leur juste valeur, tous ces détails dont l'exagération n'a qu'un but : celui de faire croire à des obstacles là où en réalité ils font défaut, et de s'imaginer qu'on remplace la nature là où un peu de patience et de calme aurait fait rejaillir moins de gloire sur le nom de l'accoucheur, tout en faisant bénificier la pauvre mère de la bénignité de cette pratique.

Nous laisserons au jugement d'hommes plus compétents le soin de décider en dernier ressort de la valeur de l'ouvrage, de son mérite, du but poursuivi, du résultat atteint. Nous sommes heureux que notre séjour en Europe nous fournisse l'occasion d'élever la voix un des premiers et de saluer l'apparition sur le terrain scientifique de l'œuvre de notre jeune compatriote, professeur brésilien déjà illustre.

Dr SYLVA.

IV. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

—

Bulletin de la séance du 3 *novembre* 1873.

Président : M. Pigeolet.

Secrétaire : M. van den Corput.

Sont présents : MM. De Smeth, Wehenkel, Tirifahy, Breyer, Rommelaere, Janssens, Sacré, Ledeganck, Carpentier, L. Martin, Delstanche, Pigeolet, Crocq, van den Corput. M. Melsens, membre honoraire, assiste à la séance.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance comprend : 1° demande d'échange du journal la *Revista medica* publiée à Rio-de-Janeiro, avec le journal de la Société. — Cet échange est accepté ; 2° même demande de la *Gazette médicale de Bordeaux*. — Renvoi à M. Rommelaere qui, ayant parcouru les n^{os} parus, est d'avis que la Société, échangeant déjà son journal avec le plus important des journaux de médecine publiés à Bordeaux, il y aurait en quelque sorte double emploi à accepter un nouvel échange. — Adopté ; 3° M. le docteur Phœbus fait hommage d'une brochure intitulée : *Beitrage zur Würdigung der heutiger Lebensverhaltnisse der Pharmacie*. — Renvoi pour analyse à M. Wehenkel ; 4° lettre de M. Scheuer demandant que son manuscrit sur un nouvel appareil de fracture, dont il a donné communication à la séance du 50me anniversaire de la fondation de la Société, lui soit restitué. — Accordé.

Ouvrages présentés :

1. Revista medica. Rio-de-Janeiro, anno 1, n° 1° à 8° (Demande d'échange).
2. Gazette médicale de Bordeaux. — Suite (Demande d'échange).
3. Annales de l'Observatoire Royal de Bruxelles. Avril 1873.
4. Mémoires couronnés par l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, tome XXIII. Bruxelles, 1873.
5. Bulletin de l'Académie Royale des sciences, des lettres, etc., de Belgique, 42e année, 2e série, tome XXXVI, n°s 7 et 8. Bruxelles, 1873.
6. Clinique chirurgicale de l'Université de Gand, professeur M. F. Soupart. Compte-rendu annuel, par le docteur Bouqué. Gand, 1873.
7. Archives of scientific and practical médecine. Edited by Brown Sequard and Seguin. New-York, n° 5, 1873.
8. Beitrage zur Wurdigung der heutigen Lebensverhaltnisse der Pharmacie. Von Philipp. Phœbus. Giessen, 1873.
9. Ablation d'un sein squirreux par écrasement linéaire, par le docteur De Lorge.
10. Mémoires de l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique, tome XI. Bruxelles, 1873.
11 à 82. Divers journaux et recueils scientifiques et périodiques.

L'ordre du jour étant abordé, M. le Président accorde la parole à M. Wehenkel pour l'analyse de quelques-uns des ouvrages de M. Bénion.

M. Wehenkel. Messieurs, le premier des livres de M. Bénion dont j'ai à vous rendre compte, est intitulé : *Les races canines*. Ecrit en 1866, cet ouvrage a été récompensé au concours de 1867 par la Société protectrice des animaux de Bruxelles. L'auteur de ce travail nous prévient, dans une note qui sert de préface, qu'en écrivant les pages qui nous occupent, il n'a pas voulu produire un ouvrage scientifique, mais une notice sur le plus fidèle de nos animaux domestiques. M. Bénion considère son livre comme un guide pratique des vétérinaires, comme un ouvrage où les gens du monde puiseront tout ce qu'ils ignorent et où ils trouveront les données nécessaires pour une étude facile des maladies de leurs chiens et pour le traitement de celles-ci. La tâche que s'est imposée M. Bénion en rédigeant son travail est, à notre avis, une tâche difficile. Satisfaire, dans la rédaction d'un mémoire, à la fois aux exigences d'un guide pratique pour des personnes qui ont fait des études spéciales sur la matière, et d'un manuel qui a la prétention d'apprendre aux gens du monde les solutions de problèmes médicaux, que souvent les spécialistes ne parviennent à résoudre qu'à

grande peine ou dont la solution échappe à leurs recherches les plus minutieuses, est un but dont la réalisation n'est pas facile. En dire trop pour les profanes et trop peu pour les initiés, voilà le double écueil qu'il est difficile d'éviter en pareille entreprise. En voulant trop se mettre à la portée de ceux-là on s'expose à heurter les convictions scientifiques ou à ne satisfaire qu'imparfaitement les légitimes exigences de ceux-ci ; ou bien en voulant donner une juste satisfaction aux initiés on risque de ne plus être, ou d'être mal compris par les profanes.

Nous n'avons nulle intention d'argumenter des difficultés que M. Bénion a dû rencontrer dans la rédaction de son travail pour condamner celui-ci *à priori*. Nous tenons à faire nos réserves, d'une manière générale, quant à l'utilité de ces livres dont les auteurs ont la prétention de vulgariser les sciences médicales mais oublient qu'en semant, par ci par là, quelques données très-incomplètes de médecine dans des intelligences qui ne sont pas préparées à les recevoir, ils font souvent plus de mal que de bien. Par ces publications on s'expose à créer des empiriques de la pire espèce, de ces demi et quarts de savants dont la fausse science parfois occasionne des dommages considérables.

M. Bénion a divisé son travail en 4 parties dont la 1re s'occupe de l'historique du chien ; du chien sauvage; du chien domestique; de la description des variétés domestique et demi-sauvage; de l'âge, de l'élevage, de l'amélioration et du croisement, de l'éducation et de l'utilisation au travail. Dans cette première partie M. Bénion, après avoir rappelé la classification du genre chien d'après Cuvier et J.-S. Geoffroy, dit que le genre chien forme quatre sous-genres (le loup, le renard, le chacal et la hyène); qu'il (le genre chien) se divise en deux espèces : l'espèce sauvage et l'espèce domestique et que cette dernière se subdivise en 42 variétés domestiques proprement dites et 9 variétés demi-sauvages.

Malgré la définition que M. Bénion nous donne (p. 13) en disant qu'il comprend sous le nom d'espèce une collection d'individus qui se ressemblent plus entre eux qu'ils ne ressemblent à d'autres, un groupe parfaitement déterminé par la nature, il nous semble pourtant que l'auteur de ce travail n'apporte pas dans l'application de cette désignation toute la précision désirable. En effet, après nous avoir dit (p. 5) que le genre chien se divise en deux espèces la sauvage et la domestique, il nous dit (p. 112) que l'espèce sauvage et la domestique n'en forment qu'une seule. Nous ferons encore remarquer que la hyène classée dans le genre chien, par le livre de M. Bénion, est généralement considérée comme faisant partie d'un genre à part, le genre hyène de la famille des hyénidés; et que M. Bénion, en parlant de la hyène comme sous genre du genre canis a évidemment entendu désigner par là les *cynhyènes*, un des genres de la famille des canidés; le synonyme *canis hyæna* que l'auteur place à côté de la désignation, hyène l'indique, du reste. Messieurs, le but de notre Société étant de concourir par ses travaux aux progrès des sciences médicales et naturelles, je croirais abuser de vos moments en m'arrêtant longuement sur la première partie de ce travail dans laquelle M. Bénion a évidemment eu en vue d'écrire un manuel populaire plutôt qu'une notice scientifique. Nous ferons remarquer pourtant qu'il nous semble que l'ouvrage de M. Bénion n'aurait rien perdu de sa valeur si son auteur s'était dispensé d'y faire insérer les considérations thérapeutiques que nous rencontrons entre autres à la page 95 et des considérations téléologiques, telles que celles que nous trouvons à la page 91. Nous ne partageons pas davantage la manière de voir de M. Bénion lorsqu'il dit page 92 que le caractère doux et caressant des jeunes chien semble indiquer que les mauvais instincts ne sont pas congéniaux mais bien le résultat d'une éducation vicieuse ou d'une négligence coupable. Nous ne nions pas l'influence de ces dernières causes sur le caractère des animaux, mais nous n'admettons davantage plus que l'absence de ces instincts vicieux au moment de la naissance prouve contre l'hérédité de ceux-ci, que nous ne mettrons en doute l'hérédité, par exemple, de la tuberculose chez un individu issu de parents tuberculeux, parce que cette affection ne se déclare que plus ou moins longtemps après la naissance. L'assertion de M. Bénion que le pain et la soupe conviennent infiniment mieux comme base de l'alimentation des jeunes chiens, que les os et la viande trouvera également de nombreux contradicteurs si M. Bénion entend en faire un principe d'application générale. Pour les chiens élevés dans certains buts spéciaux l'opinion de M. Bénion est certes admissible, mais on ne doit pas vouloir l'élever en principe général. Quant

à l'utilité du lait dans l'élevage des jeunes chiens, elle est hors de doute pour nous, comme pour M. Bénion.

Avant de terminer ces quelques observations sur la première partie du travail qui nous occupe, nous signalerons encore la contradiction qui existe entre l'opinion émise au premier alinéa de la page 83 et le dernier de la page 116. En effet, M. Bénion en parlant du choix des femelles et des mâles pour l'accouplement nous dit, p. 85, qu'il est d'observation que *quand une influence prédomine un peu, c'est le plus souvent celle de la mère,* tandis que p. 116, il dit qu'on conçoit aisément la préférence donnée au mâle, si l'on considère la *prédominance du mâle sur les produits de la conception* d'une part et de ses qualités prolifiques d'autre part.

La 2e partie du travail de M. Bénion est uniquement réservée à la description de la rage. Les symptômes, les opinions différentes sur les causes de cette maladie, etc., nous sont suffisamment connus pour que je puisse me dispenser d'analyser ce chapitre qui, je le pense, ne vous apprendra rien de nouveau sur cette terrible maladie. Nous ferons pourtant remarquer entre autres que, d'après M. Bénion, les chiens enragés loin de chercher à gagner le large dans le cours de cette maladie, mourraient certainement dans leur niche ou près de leurs maîtres, s'ils n'étaient surexcités par la vue d'un autre chien ou par des provocations qu'on leur adresse dans le but de s'assurer de leur état; que, d'après le même auteur, l'expérience a prouvé, de la manière la plus formelle, l'inefficacité des moyens employés pour diminuer la fréquence de la rage et celle des accidents qui en sont la suite. Les impôts et les mesures de police, d'après lui, se sont montrés d'une impuissance absolue sous ce rapport. D'après M. Bénion, la sévérité des mesures prises contre les chiens, au lieu de prévenir les accidents dûs à la rage, est la cause de leur marche progressive (p. 156) et il serait facile de prévenir ou du moins de rendre excessivement rare le développement spontané de la rage par une réglementation en 7 articles dont l'un a été indiqué par M. Bourrel et les autres par M. Blatin. Voici ces articles :

« 1) Liberté pleine et entière pour les chiens de vaguer sur la voie publique pendant toute la journée.

2) Suppression absolue de la muselière.

3) Surtaxe appliquée aux mâles et décharge d'impôt en faveur des chiennes.

4) Collier poinçonné par la police et portant le nom et l'adresse du maître responsable, dans tous les cas, des inconvénients ou des accidents que son chien peut causer.

5) Conservation d'étalons reproducteurs appartenant à l'état et confiés à des vétérinaires.

6) Enlèvement de tout chien errant sans collier, l'animal devant être mis en vente au profit des hospices ou de la commune. On le sacrifie le troisième jour, s'il n'a pas été réclamé par son maître en payant l'amende ou s'il n'a pas trouvé d'acquéreur.

7) Emoussement des dents aiguës et tranchantes chez les animaux de la race canine vers l'âge de dix à douze mois. »

Quoique certaines de ces dispositions aient du bon, nous devons avouer que nous ne nous prêterions pas volontiers à leur substitution en bloc aux mesures préconisées ordinairement (impôt, muselières bien confectionnées, laisse, etc.) lorsque la rage est plus ou moins fréquente. Nous ne sommes pas, comme M. Bénion, suffisamment convaincu de l'absence de la tendance de mordre chez la plupart des chiens, à certaines époques de la rage, pour condamner l'emploi des muselières convenablement confectionnées. Nous sommes d'avis que M. Bénion exagère évidemment quand il dit, à la page 157 de son travail, que les morsures se font presque toujours dans l'intérieur des maisons; que la muselière ne peut jamais empêcher les morsures et ne sert à rien dans l'immense majorité des cas.

La 3e partie de l'ouvrage de M. Bénion traite de la description des maladies des chiens. En vous rendant compte de cette partie de son livre, je puis encore être relativement plus bref que pour les précédentes.

En effet, nous ne trouvons ici qu'un certain nombre de descriptions très-incomplètes de maladies, rangées par ordre alphabétique; de plus sous l'entête : « description des maladies des chiens » M. Bénion nous parle entre autres, de la rétention d'urine, de la toux et du vomissement, autant de simples symptômes qui peuvent dépendre de maladies bien diverses et que les praticiens instruits souvent ne parviennent qu'à peine à rattacher à leur cause déterminante.

Il me suffira de vous soumettre quelques extraits textuels de ces descriptions pour

vous permettre de juger par vous-mêmes jusqu'à quel point M. Bénion est parvenu à faire de son travail « un guide pratique pour les vétérinaires et un ouvrage où les gens du monde pourront puiser tout ce qu'ils ignorent et qui leur rend facile l'étude des maladies de leurs chiens et leur permettra de soigner celles-ci eux-mêmes. »

« Le *cancer*, d'après M. Bénion, est une maladie chronique qui désorganise tous les tissus où elle se développe, qui se les assimile, qui s'étend progressivement et qui lorsqu'elle a été enlevée, se reproduit, dans la plupart des cas, en vertu d'une cause inconnue qui a présidé à sa génération primitive.

» L'*hydrothorax* est toujours le symptôme de la pleurésie chronique. La rareté de cette affection est d'autant plus heureuse, qu'elle est généralement mortelle. La marche lente, la respiration difficile sont les seuls symptômes de l'hydrothorax; cependant au moyen de l'auscultation on découvre la présence du liquide. » Je dis bien *au moyen de l'auscultation*.

» *Jaunisse*. Voyez *hépatile* » (et c'est tout).

Au chapitre pleurésie nous lisons : « Symptômes. Malaise général, inappétence, tristesse, douleur sur le thorax par la percussion, respiration courte et accélérée, toux petite et avortée, tels sont les symptômes de cette affection. Traitement, etc.

Dans la description de la pneumonie M. Bénion n'est pas moins réservé dans l'application de la percussion et de l'auscultation que dans la pleurésie. Voici en effet la description symptomatologique qu'il nous trace de la pneumonie : « Tristesse, inappétence, fièvre, décubitus fréquent, soif ardente, toux sèche d'abord et accompagnée ensuite d'un jetage roux et sanguinolent, dyspnée, respiration profonde, douleur sur le thorax par la percussion, coloration jaunâtre des muqueuses, tel est l'ensemble des symptômes de la pneumonie. »

Au chapitre « *sarcocèle* » nous lisons : « Synonymie. — Tumeur testiculaire. — Définition. — Cancer du testicule. »

Au chapitre « *squirrhe* » : « Définition. — Tissu anormal, ainsi appelé à cause de sa dureté, et qui n'a pas d'analogues parmi les tissus de l'économie. »

Il me semble qu'un travail qui préconise pareilles définitions et tableaux symptomatiques, ne peut guère prétendre à être le guide pratique des vétérinaires, et vous reconnaîtrez avec moi, sans doute, que les renseignements que le vulgaire peut y puiser bien souvent tourneront au détriment des personnes intéressées plutôt qu'à leur avantage.

Les indications que M. Bénion nous fournit sur les causes des maladies, et entre autres sur l'origine des parasites, ne sont pas non plus de nature à échapper à tout reproche. Ce n'est évidemment pas travailler dans la voie du progrès que de résumer au chapitre des entozoaires, les causes en ces termes : « Les maladies vermineuses de l'intestin sont dues à la débilité des animaux ; aussi les remarque-t-on chez les jeunes sujets qui ont été mal nourris et logés dans des lieux humides. Dans l'âge adulte elles sont fréquentes après et pendant les affections intestinales chroniques ; » et de se borner à dire à propos des causes de la gale : « Quand la gale est spontanée, elle est alors occasionnée par la négligence des moyens de propreté et par plusieurs autres causes qui nous sont inconnues ; le plus ordinairement elle est contractée par contagion. » D'un autre côté M. Bénion nous semble user de trop de réserve lorsque, à l'article phthyriase il dit : « Bien des auteurs prétendent que les poux s'engendrent spontanément sur les animaux malpropres ; le fait peut être vrai, mais je ne l'ai jamais constaté. »

Nous nous permettrons également de douter de l'efficacité de l'administration de l'acide arsénieux à l'intérieur, dans le traitement des polypes qu'il est impossible d'atteindre par les moyens chirurgicaux ; et nous avouerons ne pas être convaincu de l'opportunité qu'il y a de recommander aux profanes de recourir dans le traitement du renversement du rectum « à l'excision de cet organe » en ayant soin de lier les artères que l'on coupe, si M. Bénion entend faire faire cette opération par des étrangers aux études médicales comme on est tenté de le supposer en prenant en considération qu'il mentionne d'une manière spéciale les cas où il croit l'intervention du vétérinaire nécessaire.

Nous terminerons cette analyse, évidemment trop longue déjà, en nous bornant à indiquer que, dans la 4e partie de son travail, M. Bénion traite du dosage des substances médicales à l'usage du chien, et dans la 5e partie des dispositions municipales — taxe et police, — ainsi que des prix et conditions de transport en chemin

de fer, diligences et bateaux à vapeur.

Le deuxième mémoire de M. Bénion, daté de 1868, est extrait du *Bulletin de la Société de médecine d'Angers*; il est intitulé « *rachitisme* ou ostéite raréfiante chez le porc. » Après quelques considérations sur l'utilité du porc et sur les conditions hygiéniques que son élevage réclame, M. Bénion signale comme causes de l'immense majorité des affections du porc, le mauvais état, l'humidité et la malpropreté dans des étables, lesquelles on les confine. Il signale la difficulté de soigner ces animaux et fait ensuite après quelques considérations sur le rachitisme, la description d'une anomalie observée chez le porc et qu'il considère comme ostéite raréfiante par suite de rachitisme. L'animal atteint de cette anomalie, est mort à l'âge de 15 à 18 mois environ; la seule altération pathologique qu'il présentait, consistait en un développement exagéré de la partie faciale de la tête et notamment du maxillaire supérieur qui, à lui seul, constituait les 7/8 de la tête, Les dents correspondantes à celles du maxillaire inférieur sont absentes et remplacées par une gouttière contenant un bourrelet fibreux sur l'animal vivant. En dehors de la bouche on voit trois dents molaires de chaque côté, plus haut et en avant, un crochet et supérieurement trois incisives. Ces dents, toutes situées en dehors de la bouche, à l'exception des quatre molaires, sont implantées dans un tissu disposé en lamelles rayonnantes; au sommet de la tête et dans la cavité orbitaire on aperçoit encore des dents.

Le maxillaire long de 20 centimètres et large de 10, ne pesait, avec les dents, que 200 grammes, il était composé d'une lame externe compacte mais mince et d'un tissu spongieux très-raréfié.

Tels sont les caractères de cette anomalie, localisée au maxillaire supérieur et consistant dans la courbure de cet os et dans la raréfication du tissu osseux, que M. Bénion considère comme le résultat d'une ostéite raréfiante due au rachitisme. Nous nous bornerons à reproduire la manière de voir de l'auteur, car les quelques données renfermées dans cette courte notice, ne nous permettent ni d'affirmer ni d'infirmer le diagnostic de rachitisme localisé dans ses manifestations au seul maxillaire supérieur.

Le troisième mémoire qu'a bien voulu nous envoyer M. Bénion, a été publié en 1869. Il traite de l'hydrothérapie appliquée aux maladies externes des animaux; il est extrait du *Journal d'agriculture pratique*.

L'auteur de ce travail dépasse évidemment les limites assignées par lui-même à l'hydrothérapie si, après avoir défini celle-ci une méthode de traitement qui consiste à combattre les maladies par l'usage de l'eau ou par des moyens de traitement ayant l'eau pour base, il classe, comme il ressort de son mémoire, parmi les moyens hydrothérapiques, les médicaments dont l'eau ne constitue que le véhicule ou tout au plus l'adjuvant, par exemple, les lotions aux solutions d'alun, de carbonate de potasse, d'acétate de plomb liquide, d'alcool, etc., les bains médicamenteux, les aspersions aux solutions de pierre divine, etc.

Nous ne contestons pas l'utilité de l'hydrothérapie qui, comme le dit fort judicieusement M. Bénion, devient entre les mains du praticien un puissant auxiliaire pour éloigner et combattre les affections; l'estimable médecin vétérinaire d'Angers nous paraît pourtant trop épris de ce mode de traitement, lorsqu'il dit, par exemple, qu'il est impossible de guérir un mal de garrot sans douches et que quand dans le traitement d'une maladie la médication hydrothérapique n'a pas réussi, il est supposable que les médicaments achetés auraient eu le même sort. M. Bénion peut se vanter, d'une heureuse chance si, comme il le dit, il n'a jamais vu cette médication échouer lorsqu'on s'en est servi à temps et que le mal n'est pas irrémédiable. Nous sommes convaincu que ce mode de traitement ne donne pas toujours de si heureux résultats.

Il nous reste, messieurs, à vous rendre compte de deux autres travaux de M. Bénion; nous espérons pouvoir le faire dans une de nos prochaines séances.

— Remercîments.

La parole est ensuite donnée à M. Car- pour lecture du compte-rendu de la brochure de M. le docteur Romiée de Liége.

M. Carpentier. *Du catarrhe du sac lacrymal et de ses complications.*

Le catarrhe du sac lacrymal a donné lieu à de nombreuses discussions de la part des ophthalmologistes; loin d'éclaircir la question, c'est-à-dire de mettre en lumière la véritable nature de la maladie et de conduire à un mode de traitement rationnel, elles n'ont fait pendant longtemps qu'engendrer des théories dont aucune

n'était l'expression de la vérité. Elles ne pouvaient l'être en effet, car pour définir une maladie, il faut rechercher et déterminer la lésion anatomo-pathologique dont elle est la signification, et c'est ce que l'on avait négligé de faire pour le catarrhe du sac lacrymal en partant constamment d'une idée préconçue. Les recherches de Béraud vinrent combler cette lacune, et grâce à ses observations anatomo-pathologiques, appuyées par l'observation clinique, on a pu se rendre un compte exact de la nature de la maladie. Les succès obtenus par le traitement résultant de l'opinion nouvelle qu'on s'en est faite, viennent confirmer celle-ci.

Telle est la thèse que M. Romiée s'est chargé de défendre dans l'ouvrage, qu'il nous présente, et avant toute appréciation, je retracerai succinctement les parties saillantes de son travail.

M. Romiée a divisé son sujet en quatre chapitres traitant respectivement de la définition, de la nature et de l'étiologie, de l'affection, de l'anatomie pathologique, de la symptomatologie et du traitement. Une série d'observations à l'appui des idées avancées par l'auteur, termine son travail.

Le catarrhe du sac lacrymal, dit l'auteur est une affection frappant la muqueuse de cet organe, et caractérisée par une hypersécrétion morbide de ses glandes.

Avant Béraud, on admettait que le catarrhe du sac lacrymal procédait exclusivement du catarrhe de la muqueuse du canal nasal, ou que l'oblitération de ce dernier conduit produisait infailliblement (par extension de l'inflammation), le catarrhe du sac lacrymal. Toute tumeur lacrymale était le résultat d'un rétrécissement plus ou moins complet du canal nasal; l'effet primitif, le catarrhe ou inflammation de la muqueuse du sac passait inaperçue; la tumeur lacrymale ainsi que la fistule étaient le point de mire.

Les recherches de Béraud montrèrent que :

1° Le sac lacrymal peut être distendu par du muco-pus et même ulcéré, et le canal nasal rester libre;

2° Le sac peut ne plus communiquer ni avec les conduits lacrymaux ni avec le canal nasal;

3° Le canal nasal est quelquefois oblitéré sans dilatation du sac lacrymal.

L'étiologie comprend des causes prédisposantes générales et locales, et des causes déterminantes.

Au chapitre consacré à l'anatomie-pathologique, l'auteur montre que la muqueuse du sac lacrymal présente toutes les altérations des muqueuses enflammées, dans son tissu propre et dans les tissus qui l'entourent. Les glandes de la muqueuse sont gonflées, hypertrophiées; elles sont le principal élément dans la marche de l'affection. L'auteur explique, avec les progrès de la maladie, la formation du mucocèle, de la tumeur lacrymale et enfin de la fistule.

Ce chapitre est très-important, car c'est grâce aux connaissances anatomo-pathologiques qu'a été élucidée la nature de l'affection.

Quant à la symptomatologie, elle renferme d'une manière très-complète tout ce qui concerne le catarrhe du sac et ses complications.

Nous arrivons à la partie essentielle, le traitement.

Les moyens employés résultaient tout naturellement de l'idée qu'on se faisait de la maladie. Or, comme pendant près de deux siècles, on a cru que la tumeur lacrymale était due exclusivement à l'oblitération du canal nasal, les procédés mis en usage remplissaient surtout l'indication de désobstruer le canal. Toutes ces méthodes échouaient souvent, car elles péchaient par la base, par le principe, la véritable indication n'étant pas connue. Parmi les procédés thérapeutiques employés, l'auteur cite : 1° les injections pratiquées par Anel dans le sac par les points lacrymaux, ainsi que le cathétérisme du conduit nasal, par le même; 2° La méthode de J. L. Petit, de M. Delpech, de Dupuytren, concernant également le cathétérisme du canal nasal; 3° A cause du grand nombre d'insuccès et d'accidents causés par ces moyens, des chirurgiens cherchent à oblitérer le sac, en se basant sur cette observation que dans l'absence congénitale des conduits lacrymaux ou dans le cas de destruction par accident de ces conduits, le larmoiement n'existerait pas. Les méthodes consistent dans la destruction de la muqueuse par divers caustiques : nitrate d'argent, chlorure d'antimoine, pâte de canquoin, fer rouge, galvano-caustique.

Comme le cathéterisme, elles présentent des inconvénients et même des dangers, car par extension de l'inflammation au tissu cellulaire environnant le sac, on a observé des cas de phlegmon de l'orbite et de l'œil. Enfin l'oblitération qu'on re-

cherche est loin d'être toujours obtenue ainsi.

L'auteur cite encore la perforation de l'os unguis pour livrer une voie nouvelle à l'écoulement des larmes, l'extirpation de la glande lacrymale, l'oblitération des conduits lacrymaux, et autres procédés, tout aussi inefficaces que le principe en est erroné.

Lorsque la nature de l'affection du sac fut bien établie, lorsqu'il fut démontré que c'était une inflammation catarrhale de la muqueuse qui se propage parfois au tissu environnant, de nouveaux éléments de traitement surgirent tout en conservant cependant comme moyens auxiliaires, des moyens employés jadis dans cette affection. Il va sans dire que le traitement repose sur ce principe, combattre l'inflammation catarrhale de la muqueuse.

L'auteur divise le traitement du catarrhe simple du sac lacrymal et de ses complications en trois parties. Il considère :

1° L'indication causale ;

2° L'indication morbide ;

3° L'indication symptomatique.

Je n'entrerai pas dans le détail des considérations auxquelles se livre ici l'auteur. Disons seulement que celui-ci envisage successivement les différents états morbides du sac lacrymal avec les indications qu'ils réclament. Il emploie principalement les injections modificatrices, et il cite en particulier un procédé qu'il pratique depuis un an, l'injection de teinture d'iode pure dans le sac lacrymal, dont il a obtenu des résultats très-favorables.

L'auteur termine ce qui concerne le traitement du catarrhe du sac, en passant en revue les différentes complications de cette affection. Il s'occupe d'abord du rétrécissement plus ou moins prononcé du canal nasal, et arrive à des conclusions dont voici la principale :

« Il faut être très-prudent dans le cathétérisme du canal nasal et n'y pas recourir légèrement. »

Enfin l'auteur traite brièvement de la fistule lacrymale, du mucocèle, de la déviation du point lacrymal inférieur, de la conjonctivite et de la blépharite, de la sécrétion morbide du sac et du larmoiement.

A la suite de son travail, l'auteur rapporte sept observations de catarrhe du sac où l'emploi surtout de la teinture d'iode en injections par son procédé, a été couronné de succès.

Telle est en substance, messieurs, l'œuvre que M. Romiée a soumis à notre examen. Que devons-nous en penser? Le simple aperçu qui précède nous montre tout d'abord une méthode claire, précise et rationnelle, présidant à l'examen de la question. Celle-ci est fort controversée et M. Romiée n'est pas toujours d'accord avec des auteurs fort autorisés. Mais nous devons lui rendre cette justice que ses déductions émanent en général de la logique. S'appuyant sur les notions d'anatomie pathologique, il décrit l'affection sous son véritable jour, fait bonne justice des erreurs qu'avait engendrées la connaissance imparfaite de la maladie, et enfin il en trace le traitement dont l'efficacité apparait dans les observations.

Nous ne pouvons qu'applaudir aux efforts louables de M. Romiée, car en science il n'est pas toujours facile de relever l'erreur. Aussi, comme suite à son travail et pour lui donner plus de poids encore, nous l'engageons autant que possible à publier des observations nouvelles à l'appui de ses idées.

Je proposerai, en outre, messieurs, de déposer le travail de M. Romiée, à la bibliothèque de la Société.

— Ces conclusions sont adoptées. — Remerciments.

M. Ledeganck obtient ensuite la parole pour la démonstration de sa dissection du monstre acéphale présenté dans la précédente séance par M. Spaak.

M. Ledeganck. Le fœtus que M. Spaak nous avait présenté était un acéphale, ou, pour mieux dire, un *hyperacéphale*, car non-seulement il lui manque la tête; mais les membres supérieurs, la ceinture scapulaire, et une partie du thorax font également défaut. Le cordon ombilical est inséré à sa hauteur normale. Les membres inférieurs existent, mais se terminent par deux pieds bots. Nous avions cru d'abord que le haut du thorax pouvait renfermer un rudiment du crâne, ayant cru sentir à la palpation des os larges et plats; nous le croyions d'autant plus qu'il y avait une plaque de cheveux très-manifeste à la partie supérieure du tronc.

La dissection n'a pas confirmé cette supposition : le squelette se termine à la partie supérieure par un corps de vertèbre dorsale (la troisième).

La peau présente une épaisseur considérable. Vous vous rappellerez que le fœtus de M. Spaak provient d'une mère atteinte

d'hydropisie et que c'était à la suite d'une ponction que ce fœtus était venu au monde. La peau avait, à certains endroits, une épaisseur d'un centimètre et demi.

Au squelette, nous constatons l'existence de la colonne vertébrale et du thorax, à partir de la troisième côte. Il y a un rudiment de sternum entre les cartilages. Le train postérieur est complet.

Dans les cavités splanchiques, nous trouvons : deux poumons complétement isolés l'un de l'autre ; pas de bronches ni de trachée.

Pas d'organe central de la circulation ; pas d'aorte. Un foie énorme ; pas d'estomac, pas de pancréas, pas de rate. L'intestin grêle réduit à 4 ou 5 anses peu contournées, mesure en tout 10 à 12 centimètres ; pas de cœcum ni de colon ; l'intestin se termine par un anus normal.

Les deux reins avec leurs uretères, existent.

Les organes génitaux se réduisent à la vulve, bien conformée du reste ; mais le canal vaginal se termine en cul-de-sac, et le petit bassin ne contient aucun vestige d'ovaires ni d'utérus.

Vous vous rappelez que nous avions cru voir des indices d'yeux dans deux petits replis placés symétriquement au-devant et au sommet du tronc ; ce sont tout simplement les rudiments des glandes mammaires.

L'arbre circulatoire, pour autant que nous ayons pu le poursuivre par la dissection, se borne à la veine ombilicale et ses subdivisions ; la veine-porte, et le système circulatoire complet du train postérieur, qui se termine dans les artères hypogastriques.

S'il nous était permis de formuler une opinion quant à la genèse de cette singulière monstruosité, nous dirions que l'origine de toutes les anomalies doit être recherchée dans une perturbation très-précoce du système circulatoire de l'embryon. En effet, tous les organes que nous voyons manquer à la partie supérieure du tronc, sont précisément ceux que nourrit l'aorte ascendante et ses subdivisions. Il suffirait de *supposer dans les premiers jours de la vie embryonnaire la déformation du bulbe aortique, et partant, la disparition des arcs branchiaux*, pour se rendre compte de l'absence de tous les organes appartenant au territoire vasculaire dépendant de cette partie de l'arbre circulatoire.

— Remerciments.

La parole est à M. Janssens pour rendre compte de la marche de l'épidémie de choléra qui s'est déclarée à Anvers.

M. Janssens : Je me suis rendu à Anvers le 1er novembre, avec la mission de recueillir pour l'Administration communale de Bruxelles des renseignements sur l'épidémie dont il s'agit.

Les premiers décès de choléra ont été constatés vers le milieu du mois d'octobre et à la date du 31 on comptait déjà 70 cas et 35 décès, soit une mortalité de 50 p. 100.

La maladie paraissait limitée d'abord à la première section, mais peu à peu elle a envahi les autres quartiers, sauf la deuxième et la troisième section qui jusqu'à ce jour sont restées indemnes.

Les relevés statistiques quotidiens qu'a bien voulu me communiquer M. le Bourgmestre d'Anvers, m'ont appris que la maladie sévit, comme toujours, plus spécialement parmi les classes pauvres, dans les ruelles les plus insalubres. Toutefois, quelques cas ont aussi été signalés dans des familles appartenant à la classe aisée. Les enfants ont été atteints en plus grand nombre que les adultes.

La maladie se présente avec les mêmes caractères que pendant l'épidémie désastreuse de 1866.

Quant au mode d'importation de la maladie à Anvers, les renseignements recueillis jusqu'à ce jour sont assez confus. L'interne de l'hôpital Saint-Elisabeth que j'interrogeai à ce sujet, émit l'avis que le premier cas de choléra avait été observé chez un marin italien. D'autre part M. le bourgmestre m'a déclaré que ce matelot étranger était tombé malade plusieurs jours après le début de l'épidémie ; peut-être avait-il contracté le germe du mal dans une de ces maisons de logement insalubres qui foisonnent aux environs du port. L'épidémie a très-probablement été importée comme en 1866 par des émigrants. Le choléra règne en ce moment à Bréda, à Amsterdam, à Rotterdam et surtout à Dordrecht....

M. Breyer. A Hambourg et à Brême.

M. Pigeolet. Au Havre, également sur le littoral.

M. van den Corput. A Venise, la maladie a disparu.

M. Janssens. Pour conjurer l'extension du fléau, M. le Bourgmestre d'Anvers a pris immédiatement des mesures énergiques. Il a institué aussi des maisons d'ob-

servation. Les familles indigentes dont un membre est atteint du choléra, peuvent être hébergées dans l'ancien entrepôt d'octroi.

Jusqu'à présent, les cholériques continuent à être reçus à l'hôpital Sainte-Elisabeth. Un simple palier d'escalier sépare les salles communes de celles destinées aux cholériques. C'est là, on le comprend, une barrière insuffisante pour empêcher l'extension de l'épidémie dans les autres quartiers de l'établissement.

J'ajoute, pour finir, que la commission médicale d'Anvers siége en permanence et se réunit tous les jours à l'Hôtel de ville. Elle est puissamment secondée dans l'application des mesures prophylactiques qu'elle prescrit par le personnel du bureau d'hygiène qui fonctionne régulièrement à Anvers depuis l'épidémie de 1866.

M. Martin. A Bruxelles, M. le Bourgmestre suit de très-près la marche de la maladie. Mais jusqu'à présent il n'y a pas eu de cas dans la capitale.

M. Janssens. A Paris, l'épidémie tend aussi à disparaître, ainsi que le démontrent les bulletins de plus en plus favorables de la préfecture de la Seine.

M. Rommelaere. Mais en conservant son intensité.

M. van den Corput. A Paris, un grand nombre de cas se sont produits dans les hôpitaux.

M. Pigeolet. Le choléra récent, aigu, présente seul la production de l'élément contagieux, seul il a le pouvoir d'agir sur les personnes qui sont en communication avec lui ; il en résulte que dans les hôpitaux où les cholériques sont isolés, ils ne sont point mis en contact direct avec les malades ordinaires, aucun de ceux-ci ne contracte la maladie et nous avons eu l'occasion d'observer que les cholériques convalescents, que l'on faisait rentrer dans le service ordinaire des hôpitaux durant les diverses épidémies qui ont régné dans la capitale n'ont jamais nui aux autres malades.

Il y a, selon moi, de nombreux avantages à placer les cholériques dans les hôpitaux et il est évident que c'est surtout en cas d'épidémie que les hôpitaux doivent servir d'asile à ses victimes : là seulement vous trouvez un personnel habitué et présentant les meilleures conditions pour braver impunément les risques de la contagion, vous avez tout réuni : service administratif, service des vivres, service pharmaceutique, sœurs hospitalières, internes, infirmiers, etc.

L'hôpital Saint-Jean possède un quartier isolé ayant accès par quatre rues différentes, pouvant être privé complétement de ses communications avec les salles ordinaires, et ce qu'il conviendrait d'établir ce serait une séparation des services de manière à ce que les médecins, les infirmiers, les internes du service des cholériques soient exempts de tout autre service et il y aurait en cela de grands avantages.

On a parlé à Bruxelles de placer les cholériques à l'hospice des Orphelines, je ne crois pas que ce soit là une bonne idée; quant à moi je ne puis l'approuver.

M. Martin. Je m'étonne d'entendre M. Pigeolet qui est contagionniste parler ainsi.

M. Pigeolet. La contagion n'existerait-elle pas aussi à l'hospice de la rue du Midi? et là nous n'avons qu'une entrée ! les hôpitaux ne sont-ils pas faits pour les maladies et avant tout pour les maladies contagieuses?

Mettez autant que possible vos cholériques ensemble et vous n'aurez qu'un seul foyer.

Les hôpitaux, j'en conviens, présentent aussi des inconvénients, mais c'est là qu'il est le plus facile de les faire disparaître.

On a parlé d'un établissement au Champ des Manœuvres, je crois que c'est un peu loin ; des cholériques ne peuvent rester pendant une heure ou deux sans recevoir des soins ; le choléra marche si vite.

M. Janssens. J'ai proposé l'Hospice Pachéco qui est très-isolé.

M. Pigeolet. Dans les hôpitaux civils vous avez des salles communes où vous pouvez placer tous les malades convalescents.

M. De Smeth. Que l'on construise des baraquements. C'est si vite fait.

M. Martin. En temps d'épidémie les communes suburbaines ont construit des barraquements. Il y en a eu à Saint-Gilles et à Ixelles.

M. Breyer. Il y a les bâtiments de l'Ecole de Guerre qui sont très-isolés.

M. Crocq. Les cas les plus fréquents en ce moment à l'hôpital sont des cas de fièvre typhoïde.

M. Janssens. Jusqu'à présent ces cas ne paraissent pas très-graves. La mortalité de la fièvre typhoïde est restée inférieure à celle des temps ordinaires.

M. le Président informe l'Assemblée de la perte que vient d'éprouver la Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles et la Science en général, par la mort de M. le professeur Lambotte, décédé il y a quelques jours. Il prie M. Crocq de vouloir bien rédiger une notice biographique sur cet honorable membre.

— La séance est levée à 8 heures 1/2.

Académie royale de médecine de Belgique.

Séance du 25 octobre 1873.

Président : M. Vleminckx.

Secrétaire : M. Tallois.

La séance est ouverte à onze heures et un quart.

Sont présents : MM. Borlée, Bribosia, Chandelon, Craninx, Crocq, Delwart, Depaire, De Roubaix, Foelen, Fossion, Gaudy, Gille, Gluge, Gouzée, Hairion, Kuborn, Lefebvre, Lequime, Marinus, Mascart, Michaux, Soupart, Tallois, Thiernesse, Thiry, Van Kempen, Vleminckx et Warlomont, membres titulaires; MM. Kupfferslaeger, Laussedat, Pasquier, Pétry et Somers, membres honoraires.

Se sont excusés : MM. Bellefroid, Boulvin, Hubert et Pigeolet.

N'ont point motivé leur absence : MM. Burggraeve, Graux et Sovet.

MM. Barella, Blas, Bonnewyn, Bulckens, Cousot, Derache, Desguin, Gallez, Hambursin, Janssens, Larondelle, Masoin et Rommelaere, correspondants, assistent à la séance.

Avant de soumettre le procès-verbal de la réunion précédente à l'approbation de l'Académie, M. le président fait connaître qu'il eût peut-être été convenable d'y insérer toutes les mesures prophylactiques du choléra adoptées par la Compagnie, afin de pouvoir y faire les rectifications qui auraient été jugées nécessaires.

A ce sujet, M. le président accorde la parole à M. Depaire, qui croit avoir une rectification à proposer.

M. Depaire expose que, d'après le compte rendu de la dernière séance, inséré dans quelques journaux politiques, l'Académie aurait admis les mèches soufrées comme désinfectant. D'après M. Depaire, c'est une erreur : l'Académie a rejeté ce moyen de désinfection.

Un débat surgit au sujet de l'emploi des mèches soufrées, M. Depaire en fait ressortir les inconvénients comme désinfectant des habillements, des literies et des étoffes, dont elles altèrent la couleur et qui peuvent exposer à en détruire le tissu.

MM. Janssens et Fossion proposent de substituer aux mèches soufrées l'acide sulfureux, qui fait disparaître tout danger et qui, à leur avis, est un excellent désinfectant pour les locaux.

M. Depaire se rallie à cet avis s'il ne s'agit que de la désinfection des locaux.

M. le président ayant constaté qu'il n'y avait pas d'opposition, la disposition dont il s'agit sera entendue en ce sens que l'acide sulfureux et les mèches soufrées peuvent être employées pour la désinfection des locaux, mais doivent être proscrits lorsqu'il s'agit de désinfecter les hardes, les étoffes et les literies.

Le procès-verbal est adopté.

M. le Ministre de l'intérieur fait parvenir plusieurs documents relatifs aux renseignements fournis par des agents consulaires de la Belgique sur la situation sanitaire des pays où ils sont accrédités, principalement en ce qui concerne le choléra. — Renvoi à la Commission du choléra.

Donnant suite aux décisions prises par l'Académie dans les deux précédentes séances, le bureau a désigné MM. Depaire et Gille pour le rapport à faire sur la note de M. Dupuy relative au suc de cresson concentré. Il a chargé M. Fossion de l'examen de la notice de M. Hentz sur un appareil sauveteur en cas d'inhumation de personnes en état de léthargie et il a nommé MM. Delwart, Foelen et Gaudy membres de la Commission qui aura à apprécier le travail de M. Hugues sur un cas de dégénérescence graisseuse du cœur qui s'est présenté chez un cheval.

M. De Roubaix présente, de la part de M. le docteur von Luschka, professeur d'anatomie à l'université de Tubingue, un ouvrage en allemand traitant des organes abdominaux de l'homme.

M. le docteur Romiée, ancien chef de clinique ophthalmologique à l'université de Liége, fait hommage d'une brochure qu'il vient de publier sur le catarrhe du sac lacrymal et ses complications.

M. Laussedat offre un exemplaire d'une publication intitulée : *Villes d'eaux et hydrologie médicale de Belgique.*

M. le docteur Bouqué présente un exemplaire du *Compte rendu annuel de la clini-*

que chirurgicale de l'université de Gand, année 1872-1873.

M. Thiernesse soumet à l'Académie, de la part de M. Hugues, médecin vétérinaire au 2e régiment de lanciers de l'armée belge, un travail manuscrit sur l'amaurose chez le cheval. — Renvoi à la 6e section.

M. le docteur Dinon, président du Comité de salubrité de la ville de Ciney, adresse une publication intitulée : *Prophylaxie du choléra.*

En se portant candidat au titre de correspondant, M. le docteur Bourdin, à Choisy-le-Roi, offre cinq brochures relatives à la science médicale.

M. Janssens dépose sur le bureau, au nom de M. le docteur Polli, un opuscule intitulé : *Des maladies par ferment morbifique et de leur traitement par les sulfites alcalins et terreux.*

Il est encore fait hommage de quelques autres publications dont les titres seront insérés au bulletin. — Remerciments aux auteurs pour l'envoi de leurs travaux.

Il est donné lecture des travaux suivants :

Du traitement des abcès des ganglions lymphatiques par les ponctions capillaires, par M. Crocq.

La communication de M. Crocq sera imprimée dans le Bulletin.

La discussion de ce travail pourra être demandée lorsque le cahier de ce recueil dans lequel il sera inséré, aura paru.

L'Académie entend la suite de la discussion du mémoire de M. Lefebvre sur la folie paralytique.

Après avoir entendu MM. Masoin et Laussedat, l'Académie ajourne la suite du débat à la prochaine séance.

Conformément à l'article 48 du règlement, les sections se sont réunies avant l'ouverture du comité secret, à l'effet de se choisir respectivement un président et un secrétaire, pour la prochaine année académique. Ont été élus :

Première section. — Président : M. Fossion ; secrétaire : M. Van Kempen.

Deuxième section. — Président : M. Lefebvre ; secrétaire : M. Warlomont.

Troisième section. — Président : M. Thiry ; secrétaire : M. Marinus.

Cinquième section. — Président : M. Chandelon ; secrétaire : M. Depaire.

Sixième section. — Président : M. Gaudy ; secrétaire : M. Foelen.

La quatrième section ne s'est pas trouvée en nombre pour délibérer.

L'Académie se forme en comité secret à 1 heure et demie.

L'ordre du jour appelle la nomination du président, des vice-présidents de la Compagnie et du secrétaire annuel pour l'année académique 1874.

M. Vleminckx est réélu président et M. Crahinx est nommé premier vice-président, l'un et l'autre par acclamation.

A la suite de scrutin ouvert pour la seconde vice-présidence M. De Roubaix est élu.

M. Marinus est maintenu par acclamation dans la fonction de secrétaire annuel.

La séance est levée à deux heures.

Académie de Médecine de Paris.

Séance du 4 novembre 1873.

Présidence de M. Depaul.

M. Bergeron offre à l'Académie, de la part de M. Simonin, professeur à la Faculté de médecine de Nancy, une brochure qui se compose de son dix-huitième *Rapport sur l'assistance médicale dans le département de la Meurthe* et de son trentième *Rapport sur la vaccine.*

Correspondance. — M. Poggiale, au nom de M. le docteur Decaisne, présente un travail *sur les eaux de puits*, dont voici les conclusions principales.

« Des faits acquis à la science, des nombreuses observations recueillies par les médecins de tous les pays, des travaux des ingénieurs qui nous ont été communiqués, et en particulier des mémoires de MM. Lemaire et L'Huillier ; enfin, des recherches auxquelles nous nous sommes livré sur les eaux de Beauvais ;

Considérant que les deux principes essentiels de la salubrité des villes sont :

1° L'eau de bonne qualité à discrétion pour tous les habitants ; 2° la disparition immédiate des détritus de toutes sortes.

Sans rechercher quels ont été dans le passé et quels sont dans le présent les effets appréciables, sur la santé publique, de l'état des eaux de la ville de Beauvais.

Nous croyons pouvoir conclure :

1° Quoique placé au milieu de rivières et de canaux et au-dessus d'une nappe d'eau souterraine importante, Beauvais n'a ni eaux abondantes d'assainissement, ni eaux d'alimentation de qualité convenable, ni égouts;

2° L'altitude des eaux qui coulent au milieu et autour de la ville n'est pas assez grande pour qu'il soit possible de les faire servir au lavage des rues ;

3° Les eaux des canaux et rivières de Beauvais ne peuvent être utilisées pour l'alimentation, car elles sont le réceptacle de toutes les ordures de la ville ;

4° L'eau des puits qui alimentent la ville de Beauvais est de la plus détestable qualité. En effet, d'après une analyse faite au laboratoire des ponts et chaussées et signée de M. Hervé Mangon, elle donne par litre 2 *grammes de résidu solide*. Elle marque 72 centigrammes à l'hydrotimètre, c'est-à-dire 72 centigrammes de sel de chaux par litre, tandis que les eaux de l'Ourcq et d'Arcueil, qui sont incrustantes, ne donnent que 30° et 40°. Elle ne dissout pas le savon et cuit difficilement les légumes. »

M. Delpech présente le tableau de la situation du choléra, du 28 octobre au 3 novembre inclusivement; la décroissance continue.

	Hôpitaux civils.			Hôp. mil.	Domicile.	Totaux.
	Entrées.		Décès.	Décès.	Décès.	par jour.
28 octobre	0 dont	0 intér.	3	0	1	4
29 —	2	1	1	0	2	3
30 —	4	3	3	0	2	5
31 —	2	0	2	1	0	3
1er novembre	0	1	1	0	1	2
2 —	0	0	1	1	1	3
3 —	2	0	0	0	0	0
Total . . .	10	5	11	2	7	20

M. Colin répond en quelques mots à la dernière communication de M. le docteur Davaine. L'honorable professeur d'Alfort ne saurait admettre les critiques de son contradicteur, et il maintient toutes ses propositions antérieures.

Cirrhose. — M. le docteur Cornil lit une note sur l'état des canaux biliaires et des vaisseaux sanguins dans la cirrhose du foie.

Choléra. — L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur le choléra. — La parole devait être donnée à M. Jolly, mais cet honorable académicien, forcé d'y renoncer par l'état de sa gorge, la cède à M. Hervieux.

Partisan convaincu et radical de la doctrine de l'importation, M. le docteur Hervieux, dans la première partie de son discours, s'attache à répondre à cette assertion de M. J. Guérin tendant à confondre le choléra sporadique et le choléra épidémique. Il est vrai qu'avant 1832, on avait observé en Europe, comme on l'observe encore aujourd'hui, des affections intestinales fréquentes, surtout pendant la saison chaude, et offrant une certaine analogie avec le choléra asiatique.

Sydenham en 1670, en avait déjà donné une description (que M. Hervieux relit sur le texte même), mais on ne trouve dans cette description précisément aucun des grands caractères du choléra qu'on pourrait appeler toxique : l'algidité, l'aphonie, les selles riziformes, la cadavérisation de la face. Ce n'est que depuis la première invasion en Europe, de 1817 à 1832, que l'on constate ces caractères aussi constants que funestes. Si, parfois, le choléra sporadique, le choléra spontané de nos climats, peut être confondu avec le choléra toxique, c'est que ce dernier a passé sur nous et a laissé des traces, à l'instar de toutes les invasions humaines qui elles aussi, ont laissé des traces partout où elles ont eu lieu.

Dans la deuxième partie, M. Hervieux accumule tous les faits qui démontrent d'une manière évidente l'importation du choléra : le choléra ne se propage qu'en suivant les voies de communication internationale ; il se propage plus ou moins vite selon les modes de ces communications. Pour venir de Perse en Russie, il n'y a que deux routes et c'est toujours par ces deux routes qu'est arrivé le choléra.

Traitant la question de la diarrhée prémonitoire, M. Hervieux met en relief ce double fait, à savoir : 1° que dans l'année 1871, malgré les sombres pronostics que M. J. Guérin avait déduits de la très-grande fréquence des troubles intestinaux et de la diarrhée, l'invasion du choléra, qu'il considérait comme imminente, n'eut pas lieu ; et, 2° que le nombre des cas foudroyants, qui n'ont été précédés par aucun symptôme intestinal, est extrêmement considérable, et qu'il grossit tous les jours.

En conséquence, M. Hervieux est d'avis qu'il ne faut pas abandonner le système des quarantaines, malgré le préjudice qu'il

peut porter aux intérêts du commerce. Aux balles de coton, on doit préférer la vie et la santé des hommes.

M. le Président déclare deux vacances nouvelles dans les sections de pathologie chirurgicale et de pathologie médicale, par suite du décès de MM. Huguier et Dubois (d'Amiens).

Deux autres vacances ont été déclarées depuis longtemps et attendent les rapports des commissions : l'une dans la section d'anatomie pathologique, par la mort de M. Louis, et l'autre dans la section de médecine vétérinaire, par la mort de M. Leblanc.

A la fin de la séance, M. Le Fort présente deux malades qu'il a opérés, le premier d'une extrophie de la vessie, et le second d'un pied-bot, suite de convulsions dans la première enfance.

Séance du 11 novembre.

Présidence de M. Depaul.

Correspondance. — Elle comprend : Lettre de M. le docteur Cazalas, qui, à l'occasion de la discussion sur le choléra, soumet à la haute appréciation de l'Académie les travaux qu'il a publiés sur ce sujet.

Travail manuscrit de M. le docteur Guipon (de Laon), sur quelques modifications apportées aux greffes épidermiques ; une brochure de M. le docteur J. Moreau, ancien médecin militaire, sur l'*hémorrhagie consécutive à l'extraction des dents*, présentée par M. Larrey.

M. H. Roger dépose sur le bureau une brochure de M. le docteur Handrogel, sur le traitement des affections du prépuce par l'*orlatomie?*

M. Delpech fait hommage, au nom de l'auteur, M. de Wecker, d'une brochure ayant pour titre : *De l'iridotomie*.

M. Delpech présente, en outre, le tableau de la situation du choléra, du 4 au 10 novembre inclusivement :

	Hôpitaux civils.		Hôp. mil.	Domicile.	Totaux.
	Entrées.	Décès.	Décès.	Décès.	par jour.
4 novembre	1 dont 0 intér.	1	0	0	1
5 —	0 0	0	0	0	0
6 —	0 0	1	0	1	2
7 —	1 0	0	0	0	0
8 —	1 0	1	0	0	1
9 —	0 0	0	0	0	0
10 —	1 0	0	0	0	0
Total. . .	4 0	3	0	1	4

M. Delpech ajoute que la décroissance rapide de l'épidémie cholérique, indiquée par ce tableau, permet d'espérer l'extinction prochaine et définitive de la maladie.

Choléra (suite de la discussion). — M. Jolly ne vient point disputer à ses éloquents adversaires, dans la question qui s'agite, des succès oratoires qui leur ont valu de si chaleureux applaudissements.

De quoi s'agit-il donc encore aujourd'hui, après tant de débats? Il s'agit toujours de savoir quelle part peut avoir, isolément ou concurremment, l'épidémie, la contagion et l'importation dans la génèse, le développement et la propagation du choléra, en vue de leur opposer des mesures d'hygiène publique et de police sanitaire.

C'est là, si je ne me trompe, toute la question, réduite à sa plus simple expression.

En la voyant reparaître si souvent et si vainement dans les écoles et les académies, on se demande si les termes même qui l'expriment ont toujours été compris, et s'il ne convient pas, avant tout, de s'entendre sur leur valeur logique. Si ce n'est le moyen d'arriver à la solution de la question, ce sera, du moins, celui d'abréger la durée du débat.

Et d'abord, *épidémie* : A ces traits généraux l'on ne saurait méconnaître le caractère essentiellement épidémique du choléra.

Le mot *contagion* est un mot malheureux qui, depuis des siècles, reparaît sans cesse dans nos discussions, avec des acceptions différentes, comme pour y jeter à plaisir le doute et l'obscurité.

On sait toute la distance qui sépare la propriété contagieuse de la propriété épidémique, et combien il importe, en pathogénie, de les distinguer comme deux faits qui peuvent être indépendants au double point de vue dogmatique et pratique. L'on ne fait pas, à volonté, des choléras comme on fait à volonté des varioles, même en

dehors d'un milieu épidémique, et quels que soient les moyens que le zèle, le dévouement, le courage et la témérité ont su inspirer à l'expérimentation pour le démontrer. Des milliers de cholériques n'ont pu faire naître un seul cas de choléra dans des milieux réfractaires à l'épidémie; tandis que partout, et sans exception de lieu, un seul varioleux, une seule pustule variolique a pu procréer des milliers de varioleux. Qu'on ne nous oppose donc pas une telle analogie, comme preuve de la priété contagieuse du choléra.

La question d'origine et d'identité du choléra n'a pas été plus heureuse quand, pour édifier le dogme de la contagion du choléra, elle a cru pouvoir en faire deux espèces bien distinctes : un choléra asiatique, un choléra européen, un choléra exotique et un choléra *nostras?* Il y a encore lieu d'en douter.

Quoi que l'on ait dit, il n'est pas bien certain que le choléra épidémique ne puisse avoir d'autre origine qu'une origine indienne. Ici, je ne fais que poser la question, je ne prétends pas la résoudre. Mais l'origine indienne du choléra fût-elle bien et authentiquement constatée comme condition nécessaire de son existence, serait-elle donc pour cela une démonstration suffisante de sa propriété contagieuse? Et pourquoi en serait-il autrement que pour d'autres épidémies miasmatiques, pour les fièvres paludéennes, les fièvres pernicieuses même, qui ne sont pas, que je sache, contagieuses? Elle ne prouverait pas non plus que le choléra ne puisse apparaître également à l'état sporadique et à l'état épidémique. Bien loin de là : toutes les grandes épidémies sont elles-mêmes d'origine exotique; toutes ont dû s'expatrier comme le choléra pour devenir cosmopolites, pour s'acclimater plus spécialement dans certaines régions, pour y reparaître, aussi bien à l'état sporadique qu'à l'état épidémique, portant toujours avec elles leur type contagieux, leur loi d'incubation, leur privilége d'affranchissement des récidives dont les rares exceptions ne font que justifier la règle. Ce n'est donc pas là encore que vous trouveriez des preuves de contagion du choléra.

Que si le choléra *dit* asiatique est réellement contagieux, pourquoi donc le serait-il seulement dans la condition épidémique et nullement dans la condition sporadique, contrairement à toutes les épidémies contagieuses, qui, toutes d'origine exotique, s'offrent également à l'état épidémique et sporadique et conservent leur type contagieux dans les deux cas? C'est ainsi que non-seulement la variole, mais la fièvre typhoïde, la rougeole, la scarlatine, l'angine couenneuse et d'autres épidémies ne se dépouillent jamais de leur propriété contagieuse.

Où sont les caractères spécifiques des deux espèces de choléra? Nul ne saurait le dire, et mon excellent et vieil ami M. Bouillaud a bien su en convenir dans l'exemple qu'il nous a donné.

M. Fauvel lui-même, dans sa double compétence, les cherchait vainement, il y a quelques jours, à l'occasion de l'épidémie du Havre; il les demandait à une scrupuleuse enquête des antécédents, à un sévère examen clinique même, à l'anatomie pathologique, et sans aucun résultat. Il n'y avait plus que la quotité de malades pour décider la question en vue de mesures sanitaires. Quatre décès par jour, chiffre moyen, ne pouvaient suffire, aux yeux de notre honorable collègue, pour établir un diagnostic différentiel des deux espèces. Ce n'est encore qu'un choléra *nostras;* mais, notez bien le fait, le jour où le nombre des cas de choléra arrive à 7, au lieu de 4, ce n'est plus un choléra normand, c'est un *bengali* pur sang. Et c'est ainsi que les questions d'origine, de nature, d'espèce, de contagion, se résolvent en chiffres pour régler les mesures de quarantaine.

Plus hardi que M. Fauvel dans l'étude du diagnostic différentiel du choléra, le savant professeur de pathologie générale est venu nous en tracer les caractères spécifiques; il a passé en revue tous les symptômes réputés caractéristiques du choléra, tels que diarrhée, vomissements, algidité, cyanose, et n'y a trouvé que des signes équivoques du choléra, insuffisants pour en déterminer la valeur diagnostique et l'identité, en ce qu'ils peuvent être communs à d'autres affections, étrangères même au choléra, et notamment à des cas d'empoisonnement, de péritonite puerpérale, de perforation intestinale, de hernie étranglée et autres cas de chirurgie.

J'ai suivi avec un vif intérêt et une grand attention la longue et brillante leçon que nous a faite à ce sujet le savant professeur de pathologie; et si M. Chauffard veut me permettre de le lui dire, ni l'idée de ses oppositions et de ses rapprochements, ni le choix de ses exemples comme

comparaisons, ni la finesse de ses aperçus chimiques, ni l'attrait de sa parole, ni le charme de sa diction, n'ont pu me démontrer la différence de nature qu'il prétend trouver entre le choléra asiatique et le choléra européen.

Mais qu'est-ce que l'*importation* qu'on invoque comme caractère spécifique, et quelle valeur scientifique peut-elle avoir dans la question? Ce mot, emprunté, comme on le sait, à la langue du commerce international, est loin d'avoir le sens positif que lui assigne son origine. Introduit dans la science de l'hygiène politique, pour y être substitué à celui de contagion indirecte ou à distance, il ne pouvait y prendre d'autre signification; seulement, il exprime, comme fait matériel, une pure abstraction, une inconnue : il admet un corps, une substance qu'il ne saurait démontrer; il consacre une simple hypothèse comme vérité patente; ce qui fait qu'il a pu facilement se mettre au service de mesures purement arbitraires dans l'exercice de la législation internationale.

Ce n'est donc pas à l'importation que nous pourrions demander les lumières qui peuvent nous éclairer dans la question de contagion de choléra; nous les demanderons à d'autres sources plus certaines, à l'observation, à l'épidémie elle-même. Un premier fait d'observation qui domine la propriété épidémique du choléra, et qui lui est commun d'ailleurs avec toutes les épidémies connues, c'est que le choléra ne pénètre pas indistinctement partout, ne sévit pas également dans tous les lieux, et n'atteint pas également tous les individus; c'est que, contrairement à la propriété contagieuse, qui ne fait guère acception des lieux, mais plutôt des aptitudes individuelles, la propriété épidémique du choléra est frappée d'impuissance, si elle ne rencontre par des conditions locales compatibles avec sa progression et ses sévices; et, déjà à ce point de vue, l'on ne peut douter que le choléra n'ait, pour certains lieux et certaines régions, une prédilection remarquable.

Ce qui a pu surtout frapper l'attention des observateurs dans la marche que le choléra a suivie jusqu'à ce jour, c'est que, depuis son apparition en Europe, il ait toujours pris pour guide le cours des fleuves et des rivières; qu'il ait toujours fidèlement suivi les lignes aqueuses, les régions basses et humides, toutes celles dont la constitution géologique se prête davantage à l'état hygrométrique de l'atmosphère.

M. Jolly, étudiant la marche du choléra en 1832, montre sa progression attestant partout la puissance épidémique dans sa remarquable affinité pour les courants aqueux et s'affranchissant souvent des courants humains pour obéir à sa loi.

On voit, en outre, partout les lignes d'émigration du choléra s'interrompant, partout les localités préservées à côté d'autres impitoyablement frappées, quelles que soient d'ailleurs les relations incessantes établies entre elles.

En bonne logique, on exige, dit en terminant M. Jolly, pour la démonstration d'un principe ou d'une loi scientifique, des faits simples dans l'opposition de faits positifs à des faits négatifs. Or le choléra ne pouvait en offrir de simples dans une épidémie où vous prétendez vous-même que les éléments épidémique et contagieux se réunissent dans une étiologie complexe.

Où sont donc, après tout, ces prétendus faits positifs? M. Jolly les a en vain cherchés partout et ne les a trouvés nulle part. Des expérimentations de toutes sortes n'ont pas donné de meilleurs résultats. Si l'on demande des témoignages plus positifs, nos adversaires, dit M. Jolly, ne nous répondent que par un seul mot, l'importation; mais ce n'est là qu'un mot, et la science ne peut se contenter de mots. Il y a loin du dogme de l'importation à une vérité scientifique bien démontrée. Bégin disait à cette tribune : Vous êtes loin de tenir la solution de la grave question de l'épidémie du choléra, et si, dans le doute où vous êtes, elle pouvait s'accréditer dans le monde, elle serait un plus grand malheur que le fléau lui-même.

La contagion, suivant M. Jolly, n'est encore nullement démontrée, et il pense que dans le doute, on doit s'abstenir.

A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de M. Colin, au nom de la section de médecine vétérinaire, sur les candidats à la place vacante dans cette section.

Séance du 18 novembre.

Présidence de M. Depaul.

Correspondance. — Elle comprend : 1° des lettres de candidature de MM. Trélat, pour la place vacante dans la section de pathologie chirurgicale, Villemin, Bucquoy et Jaccoud pour la place vacante dans

la section de pathologie médicale; MM. Mignot (de Chantelle) et Rey (de Lyon), pour le titre de membre correspondant national.

ÉLECTION. — L'Académie procède à l'élection d'un membre titulaire dans la section de médecine vétérinaire, en remplacement de M. Leblanc, décédé. M. Goubaux est élu; son élection sera soumise à l'approbation du président de la République.

SABLE INTESTINAL. — M. LABOULBÈNE, candidat à la place vacante dans la section d'anatomie pathologique, donne lecture d'un travail ayant pour titre : *Du sable intestinal*.

Voici les conclusions du mémoire lu par M. Laboulbène :

1° On peut quelquefois trouver dans les garde-robes une matière sableuse qu'on peut appeler *sable intestinal*.

2° Cette matière ressemble beaucoup à du sable jaune ou brunâtre, dont les grains les plus gros auraient trois quarts de millimètre, et même 1 millimètre de diamètre, et les plus petits 2 à 3 dixièmes de millimètre. La surface en est inégale et revêtue de prolongements en forme de cristaux irréguliers.

3° L'examen anatomo-pathologique fait constamment reconnaître dans le sable intestinal des particules siliceuses encroûtées de matière organique et de phosphate ammoniaco-magnésien.

4° Dans un grand nombre de cas, en même temps que la silice, on trouve des cellules végétales inattaquées par les liquides actifs de l'estomac et de l'intestin.

5° Le sable intestinal provient du dehors, et paraît se former à la suite d'une alimentation trop exclusivement végétale et par l'ingestion inaperçue (ou peut-être volontaire, premier fait) de particules siliceuses.

6° Les moyens qui paraissent les plus utiles à employer sont les purgatifs modérés et l'alimentation azotée prédominante.

M. COLIN fait observer qu'il est très-fréquent de trouver du sable dans les intestins des animaux.

RAPPORT. — M. ARMAND MOREAU, au nom de la commission du prix Amussat, donne lecture du rapport sur les mémoires envoyés au concours pour ce prix, pour l'année 1875.

L'un des mémoires analysés dans ce rapport, portant sur des observations et des expériences relatives à la greffe épidermique, il se fait un échange d'explications, à ce sujet, entre MM. J. Guérin, Giraldès, Colin, Larrey et le rapporteur. Il résulte de ces explications que le mot de greffe épidermique est peu propre et doit être remplacé par celui de greffe dermique ou dermo-épidermique.

A cinq heures et quart, l'Académie se forme en comité secret pour entendre et discuter les conclusions de ce rapport.

V. VARIÉTÉS.

Des signes de la mort réelle et du meilleur moyen de la constater, par le docteur BONNEFOY. — Parmi les signes de la mort réelle les plus souvent indiqués, on peut citer :

Le facies hippocratique, espèce d'ataxie indiquant un désordre du système nerveux ;

La cessation apparente, pour les assistants, de l'exercice des sens ;

La résolution des membres ;

Le libre passage de l'air que l'on souffle dans les poumons ;

L'affaissement des yeux, causé par la déplétion du réseau vasculaire profond de l'orbite ;

Les épreuves de la bougie, du miroir et des corps légers tenus en suspension devant le nez ou la bouche ;

L'aplatissement des parties déclives ;

La lividité de la peau, le bleuissement des doigts, leur opacité, phénomènes causés par l'arrêt du cœur ;

Le refroidissement général ;

L'absence de phlyctènes ou d'auréoles sur la peau après une brûlure ;

Le relâchement des sphincters ;

La cessation de la dilatation de la pupille, phénomène analogue à celui de la résolution ou du relâchement des muscles ;

L'apparence de toile glaireuse sur la cornée ;

L'absence des battements du cœur ;

La rigidité.

La plupart de ces signes se rattachent au fond à la cessation du mouvement, car il est certain que la manifestation par excellence de la vie, c'est le mouvement, et ce qui produit le mouvement, c'est le

muscle. Tous les moyens donnés par les auteurs n'étant en réalité basés que sur l'exploration des propriétés contractiles de la fibre musculaire, l'on peut en conclure que la contractilité musculaire donne la mesure de la vitalité.

L'application de l'électricité est donc indiquée pour constater la contractilité musculaire, et si peu qu'il restera de vie dans le sujet, cet agent la mettra en évidence ; de toutes les formes d'électricité c'est naturellement à la faradisation ou à l'induction qu'il convient de donner la préférence. (*Tribune médicale.*)

FAITS DIVERS.

—

Nos honorables collègues, MM. les docteurs Louis Martin et Janssens, viennent d'être nommés par le Conseil communal de Bruxelles, le premier, en qualité de président de la Commission médicale locale, en remplacement de M. le docteur V. Uytterhoeven, décédé ; le second, comme secrétaire de la même Commission. On ne pouvait faire un meilleur choix.

Éphémérides médicales.

Année 1571.

André Cesalpino, d'Arezzo, entrevoit la petite circulation.

*
* *

Guillaume de Baillou (Ballonius) décrit, dans ses *Epidemiorum et ephemeridum libri duo*, une véritable épidémie de pleurésies et de pneumonies qui régna cette année à Paris.

—

11 novembre 1604.

Mort à Liége de Philippe de Ghering, né à Saint-Trond vers le milieu du XVIe siècle. Il est auteur d'une « *Description des fontaines acides de Spa et de la fontaine de fer de Tungre.* » Liége, G. Morberius, 1582, in-12.

Dr V. D. CORPUT.

NÉCROLOGIE.

—

C'est avec un profond regret que nous enregistrons la mort de l'un de nos plus anciens maîtres, P.-G. GRAUX, né à Harmignies (Hainaut), le 25 mars 1795, mort à Bruxelles le 12 décembre 1873.

Pierre-Joseph Graux était, sans contredit, l'une des plus belles intelligences qui soient sorties de l'ancienne Ecole de médecine de Bruxelles. Il reçut le diplôme de docteur en médecine à Leyde, le 15 février 1816, et alla se perfectionner à Paris, où il fut l'un des disciples les plus passionnés de Broussais.

Doué d'une imagination vive et ardente, d'une élocution distinguée et chaleureuse, Graux, comme praticien, fut peut-être plus artiste que savant, mais il possédait à un degré remarquable l'art d'animer ses démonstrations et de fixer son auditoire par le charme de sa parole, souvent paradoxale ; il sut, jusqu'en ses dernières années, conserver la vivacité d'esprit et les illusions de la jeunesse. C'était aussi ce dyschronisme cruel d'un cœur jeune, entravé par les rigueurs de l'âge, qui, pour son âme enthousiaste, constituait l'un des regrets les plus amers.

Le docteur Graux était membre honoraire de la Société Royale des sciences médicales de Bruxelles dont il faisait partie depuis le 8 janvier 1855. Il était le doyen d'âge des professeurs de la Faculté de médecine et fit partie de l'immortelle phalange qui eut la gloire de fonder l'Université de Bruxelles.

Le corps médical belge vient encore d'éprouver une nouvelle perte par la mort de M. le docteur Ed. MEULEWAETER, professeur émérite à l'Université de Gand, mort dans cette ville à l'âge de 63 ans.

— En France, l'obituaire médical a eu à enregistrer les noms de M. le docteur POUSSIÉ, médecin de l'hôpital de Marvejols ; de M. le baron PELLETAN DE KINKELIN, fils adoptif de l'ancien professeur de physique du muséum de Paris, que nous avons eu, il y a quelque années, à Bruxelles. Sont aussi décédés : M. le docteur GODARD, médecin de l'hôpital de Pontoise, M. le docteur ALIPE, à Vassy, M. le docteur GOUIN à Merdrignac, M. le docteur MATHIEU à Paris, M. le docteur LEMAIRE, ancien directeur au Ministère de la Guerre, à St. Germain, M. le docteur FOURNIÉ à Limoux, M. le docteur MILCENT à Paris, M. le docteur MONIN à Mornan près Lyon, M. le docteur ROBIN à la Côte-St.-André, enfin MM. les docteurs VASTEL et FAUCON, morts tous deux victimes du choléra, à Caen.

FÉDÉRATION MÉDICALE BELGE.

Compte rendu de l'Assemblée générale et annuelle tenue dans la salle académique de l'Université libre de Bruxelles, le 25 septembre 1873.

Président : M. J. Crocq. — Secrétaire : M. Feigneaux.

La séance est ouverte à une heure.

M. le Secrétaire procède à l'appel nominal des membres délégués du Conseil central : MM. Vandevyver (*Société médicale d'Emulation de Courtrai*) ; Mayer *Société de médecine d'Anvers*) ; Desguin (*Suppléant* (*idem*)) ; Laval (*Association médicale du Luxembourg*) ; J. Crocq (*Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*) ; Boumal (*Association des médecins des cantons de Wavre, Jodoigne et Perwez*) ; Hamoir (*Association médicale de l'arrondissement de Namur*) ; Van Parys (*Société médicale de Louvain*) ; Ingels (*Association de la Caisse de prévoyance de Gand*) ; Gravez (*Société des médecins des charbonnages du Centre*) ; Descamps (*Cercle médical d'Anderlecht*) ; Schoenfeld (*Société de médecine de la banlieue de Bruxelles*) ; Jottrand (*Société anatomo-pathologique de Bruxelles*) ; Coppez (*Association médicale de l'arrondissement de Gand*) ; Maesen (*Société de médecine d'Alost*), sont invités à prendre place au bureau

Les délégués à l'Assemblée générale qui ont signé la liste de présence, sont : MM. Darte (*Association médicale des cantons de Wavre, Jodoigne et Perwez*) ; Lagae (*Société de médecine de Courtrai*) ; Kums (*Société de médecine d'Anvers*) ; Saunier (*Association médicale des cantons de Brecht et Eeckeren*) ; Vouets (*Association médicale des cantons de Wavre, Jodoigne et Perwez*) ; Verniory (*Association médicale de l'arrondissement de Namur*) ; Scoupreman (*Société de médecine de Mons*) ; Rommelaer (*Association médicale de prévoyance de Gand*) ; Feigneaux (*Association de la Caisse de prévoyance du Brabant* (*Bruxelles*) ; Cloquet (*Société de médecine de Charleroi*) ; Van den Schrieck (*Association médicale de Castres*) ; Delecosse (*Association médicale de la banlieue de Bruxelles*) ; Vandercam (*idem*) ; Vleminckx (*idem*) ; De Groot (*Société centrale des médecins belges*) ; Beydler (*idem*) ; Vuye (*idem*) ; Dewindt (*Société de médecine d'Alost*) ; Sobry (*Société de médecine de Courtrai*) ; Geens (*Société de médecine de Tirlemont*) ; . . . . . ; . . . . . (1) ; Pigeolet (*Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*.

Les membres présents à la séance sans délégation en vertu du titre IV, art. 19 du règlement, sont : MM. Petit (*Société de médecine de Courtrai*) ; J. Desmeth (*Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles*) ; Van Exem (*Société de médecine des cantons de Wavre, Jodoigne et Perwez*) : Ph. Demoor (*Société de médecine d'Alost*) ; J. Matagne (*Société centrale des*

(1) Signatures illisibles.

médecins belges) ; A. Fesler (*Société de médecine de Namur*) ; Quinaux (*Société de médecine de Zele*) ; Moens (*idem*) ; Maes (*idem*) ; Coppin (*Société médicale de charbonnages du centre*) ; Limbourg (*Société de médecine de la Flandre orientale*) ; Marcotty (*Association médicale de Waremme*) ; Leurquin (*idem*) ; Pourbaix (*Société de médecine des charbonnages du Centre*) ; Werquin, J. Casse (*Société anatomo-pathologique de Bruxelles*) ; Vendenbreul (*Société médicale de la banlieue de Bruxelles*) ; . . . . . (1)

M. le Secrétaire donne lecture du procès-verbal de la séance du Conseil central, qui est approuvé sans observations.

M. le Président, avant d'aborder l'ordre du jour, s'exprime en ces termes :

Messieurs,

Notre époque, forte de l'expérience des siècles passés et des données qu'elle possède par elle-même, est faite pour comprendre dans sa plus complète expression la valeur de l'esprit d'association. L'histoire nous le montre donnant constamment l'avantage à ceux qui n'ont pas méconnu sa puissance. Le christianisme, à son origine, répondait sans doute à un profond besoin des masses ; mais se serait-il propagé comme il l'a fait sans l'union intime de ses sectateurs, union qui supprimait les distances et les obstacles ?

Le christianisme, et le monde tout entier, ont été dominés par des ordres religieux dont la puissance est encore aujourd'hui formidable, malgré tous les coups qui leur ont été portés. On peut affirmer hardiment que, sans l'opposition violente qu'ils ont suscitée, ces ordres religieux en seraient venus à absorber complètement toutes les forces sociales, comme cela est arrivé dans certains pays, en Espagne, par exemple. Qu'est-ce qui leur donnait cette puissance irrésistible ? Pas autre chose, messieurs, que l'esprit d'association réunissant tous leurs membres dans une pensée commune et sous une discipline acceptée par tous.

Dans un autre cercle, nous trouvons les villes au moyen-âge dominées par les corps de métiers, qui savaient soutenir leurs droits contre tous, même contre les souverains les plus puissants. D'où leur venait cette force ? De l'esprit d'association, aussi vivace en eux que dans les ordres religieux. Regardez de tous côtés, messieurs, et partout vous verrez l'individu, qui seul est faible et chétif, élever sa force à des puissances illimitées par son union avec d'autres individualités ayant les mêmes tendances et les mêmes intérêts. La féodalité industrielle et financière moderne nous présente un spéctacle analogue dans ces puissantes sociétés qui ne reculent devant aucune entreprise, quelque colossale qu'elle paraisse. Tous ces exemples devant les yeux, messieurs, j'ose affirmer, sans crainte d'être contredit, que l'association jouit d'une force à laquelle rien ne peut résister.

J'ai souvent entendu les médecins se plaindre de leur sort, des exigences du

(1) Signatures illisibles.

public, des conditions qu'on leur impose. Le public, toujours exigeant lorsqu'il a besoin de leurs services, recule et se dérobe lorsqu'il s'agit de leur prouver sa reconnaissance. Les associations ouvrières, les sociétés industrielles leur imposent des honoraires insuffisants. Les administrations de bienfaisance les exploitent. Il en est de même des administrations communales et de l'état, qui leur demandent une foule de services des plus importants, sauf à les payer ensuite d'une façon dérisoire. En voulez-vous une preuve, messieurs? Voyez ce qu'alloue la justice aux médecins qu'elle charge des investigations si difficiles et si délicates qui, dans bien des cas, doivent lui fournir la lumière qui lui fait découvrir la vérité.

Au milieu de tout cela, le médecin ne peut pas se cacher qu'il est exploité de tous les côtés et continuellement. Doit-il s'en plaindre? Non, messieurs, car la plainte est le fait des esprits faibles, et le médecin doit avoir l'âme forte. Il doit réagir, et, comme en présence des maux que journellement il constate, chercher le remède.

Quelle est la cause du mal? Voilà, mes chers confrères, la question que tous les jours vous vous posez. Cette cause est ici bien facile à saisir. C'est que de toutes parts vous êtes entourés d'associations qui naturellement agissent dans leur intérêt, qui n'est nullement le vôtre. Elles obéissent toutes à cette loi, depuis le dernier des bureaux de bienfaisance, depuis la plus humble des sociétés ouvrières, jusqu'à l'état, qui représente l'ensemble des citoyens de tout le pays. La concurrence vitale le veut ainsi ; et ceux qui ne veulent pas succomber, doivent lutter à armes égales avec leurs adversaires. Ces armes, c'est l'association qui les fournit ; et cette association doit nous rendre d'autant plus puissants que nous sommes plus instruits et plus intelligents. Grâce à elle, messieurs, nous pouvons être sûrs d'atteindre le but de nos efforts, quel qu'il puisse être. Nous pouvons élever de plus en plus le niveau social occupé par notre profession, et la considération dont elle est entourée.

A ce point de vue, messieurs, nous autres médecins belges nous ne devons pas trop nous plaindre. J'ai assez bien voyagé pendant les vacances, et je dois dire que nous n'avons nullement à envier la position des médecins que j'ai rencontrés à l'étranger. Dans l'empire d'Allemagne tout le monde peut pratiquer la médecine sans même avoir fait d'études, absolument comme en Angleterre et en Amérique : quelle aubaine pour l'empirisme ! Il est vrai qu'on ne peut y prendre le titre de docteur sans posséder une pièce qui le justifie ; mais qu'est-ce que cela signifie, aujourd'hui que tous les grands journaux donnent à leur quatrième page l'adresse d'honnêtes spéculateurs qui procurent à qui les veut des diplômes en bonne et due forme, sans aucune preuve de capacité, et moyennant des sommes qui les mettent à la portée de tout le monde. En Autriche, le médecin est tenu de marcher et de donner ses soins sur réquisition du premier venu. Nous n'en sommes plus là, messieurs ; notre profession est

libre, et son exercice est soumis à des garanties de capacité qui partout doivent paraître suffisantes. Nous avons cependant encore à obtenir le redressement de nombreux griefs. La loi médicale n'a pas été modifiée conformément à nos aspirations. Les dispositions relatives à l'acceptation des legs sont conçues de manière à placer le médecin en dehors du droit commun, et de le mettre dans un état continuel de suspicion. La prescription de nos honoraires au bout d'une année nous expose à des pertes et à des déboires considérables.

Ces griefs, messieurs, et bien d'autres encore, vous en atteindrez le redressement avec le temps et la persévérance, si vous restez groupés autour du drapeau de la Fédération médicale. (*Applaudissements.*)

Il n'est pas donné lecture du rapport annuel (1873) de M. le secrétaire, ce document ayant été imprimé et distribué aux membres délégués au conseil central et à l'assemblée générale.

Voici ce rapport :

Messieurs,

Voici la 9e année que vous vous réunissez en assemblée générale depuis la fondation de la Fédération.

Pendant cette période vous avez poursuivi avec persévérance et activité l'étude de questions auxquelles se rattachent les plus grands intérêts professionnels et publics : l'examen du projet de loi du gouvernement sur la police et la discipline médicales ; celui de la loi sur les jurys d'examens ; la révision de la patente de médecin ; la réorganisation du service médico-rural des indigents ; la réorganisation du service médical des chemins de fer, et enfin vous avez étudié les moyens à opposer à l'abus croissant des boissons alcooliques.

Toutes ces questions ont été l'objet de rapports et de conclusions soumis au Gouvernement ou à la Législature avec le vœu émis, par la Fédération, qu'une solution leur soit donnée.

Jusqu'à ce jour nos réclamations ou nos protestations ont eu pour résultat une fin de non recevoir.

Pour obtenir réparation et particulièrement la révision de la loi sur l'art de guérir, qui lèse si intimement les médecins des campagnes, consultons-nous et entendons-nous, et si notre voix reste encore sans écho nous aurons la consolation de nous dire que les archives de la Fédération sont comme les cahiers de la profession médicale, qui survivront comme une preuve de notre vitalité.

Au nom de votre Conseil j'ai à vous soumettre, Messieurs, les résultats des travaux de la *Commission médico-légale*, ceux du Bureau, et enfin j'ai à vous présenter le compte-rendu des travaux du Conseil pendant l'année 1873. Les premiers ont trait à une invitation qui fut faite en février dernier, à votre Commission médico-légale, par un confrère de province, de donner son avis, au sujet d'un

différend survenu entre lui et le *Comité de bienfaisance* de la localité qu'il habite, à propos d'une question d'honoraires.

L'intérêt, à la fois professionnel et légal, qui s'y rattache, a engagé le Conseil à publier le dossier *in extenso*, du consentement de l'intéressé.

Le 21 février 1875 le *Comité consultatif* recevait du docteur D... la lettre suivante :

À Messieurs les Membres de la Commission médico-légale de la Fédération médicale belge.

Messieurs,

En ma qualité de membre de la Fédération médicale, je prends la liberté de faire appel à vos conseils pour une affaire médico-chirurgicale que voici:

Etabli à O... depuis 1871, le Bureau de bienfaisance m'offrit en 1872 de traiter les pauvres de la commune conjointement avec le docteur D..., habitant la même localité ; les indigents furent convoqués, chacun d'eux choisit son médecin. J'obtins 115 ménages, mon honorable confrère 102 (en tout 217 ménages pour une population de 1,400 âmes ! !)

Il fut convenu que le traitement alloué *aux* médecins serait de 400 fr. ; que les frais de grande chirurgie seraient payés à part, ainsi que les accouchements.

En conséquence, j'envoyai en janvier 1873, mon état, ci-annexé, au Bureau de bienfaisance pour soins chirurgicaux. La réponse, ci-jointe, me fut adressée par M. le bourgmestre.

C'est à la suite de cette réponse, Messieurs, et par dignité pour le corps médical et dans l'intérêt matériel du médecin de campagne, déjà si mesquinement rétribué et si rudement éprouvé, pourtant, que je viens réclamer vos lumières et vous prier de me faire connaître votre appréciation sur la nature des cas que j'ai eus à traiter et sur leur valeur rénumérative et en cas de refus de paiement intégral de mes honoraires (sauf les concessions que vous jugerez opportunes), serais-je fondé de les réclamer judiciairement ?

Telle sont, Messieurs, les réponses que j'attends de l'impartialité du Conseil.

Veuillez recevoir, Messieurs, avec mes remerciements anticipés, l'expression de mes sentiments confraternels.

D[r] D..., *médecin à O...*

1. *B...* (tumeur blanche du genou), appareil plâtré, fourni bandes, etc., redressement du membre, treize visites. . . . . fr. 31,00

2. *M...*, fracture multiple et communitive des os de l'avant-bras, plaies contuses par écrasement (broiement), etc., consultation avec M. le docteur D... amputation immédiate du membre (que je pratiquai), consultations et visites consécutives, pansements, vingt visites, six consultations 95,00

3. *B...* (fille), abcès profond du sein, drainage, incision, etc., six visites . . 13,00

4. *L...*, François, plaies contuses, multiples, de la paume de la main droite (un fusil éclata dans ses mains), fractures des deux premiers métacarpiens, luxation du poignet, pansement, réduction, appareil, vingt-une visites. 45,00

5. *C...*, Pierre-Joseph, fracture du col chirurgical de l'humérus et des 3[e], 4[e] et 5[e] côtes, réduction, pansement, appareil, amidonné, quatorze visites. . . 36,00

6. *F...*, entorse du cou de pied, réduction, appareil, visites 15,00

A reporter, fr. . . 235,00

Report, fr.	235,00
7. *B*..., fracture de l'extrémité inférieure du radius, réduction, appareil, pansement, huit visites.	19,00
8. *F*..., Marie, fourni bandage herniaire	15,00
9. Épse *L*..., fourni pessaire, trois applications	13,00
10. *M*..., Elisa, tumeur blanche du genou, six cautérisations actuelles, appareil plâtré, vingt-huit visites, fourni une genouillère élastique.	79,00
Total. fr. . . .	361,00

Le père de cette enfant habite O..., depuis toujours la petite fille habite la commune de R...-M..., chez les parents de sa mère, village distant d'ici de 5/4 de lieue, où les soins ont été donnés. Or la commune d'O... refuse le paiement, alléguant que la commune de R...-M... doit subvenir aux frais de la maladie.

ANNEXE.] Commune d'O..., 21 février 1873.

Monsieur D...,

J'ai soumis au Bureau de bienfaisance votre note ci-jointe, par laquelle vous réclamez la somme de 361 fr. pour soins chirurgicaux donnés aux indigents de la commune pendant 1872.

Les membres de ce Bureau ont été d'avis que tous les cas repris dans vos états, à l'exception de trois, doivent être compris dans ce que l'on appelle ordinairement la petite chirurgie et que par conséquent vous n'avez droit à aucune rémunération autre que votre traitement médical des pauvres.

Dans les cas où le Bureau croit que vous avez droit à une rémunération, il trouve vos prétentions très-exagérées.

En ce qui concerne *M*... (2), le propriétaire de machine à vapeur étant responsable des accidents qui y arrivent, c'est à lui que vous devez vous adresser.

Quant à *L*... (4) et *C*... (5), le Bureau consent à payer les opérations que vous avez faites, mais pas toutes les visites ; il reconnaît, encore, que vous devez être payé du bandage de *Marie-Thérèse F*... (8) et du pessaire de la femme L... (9).

Je vous observerai également qu'il existe dans l'état du pharmacien quantité d'ordonnances faites par vous pour des indigents qui doivent être traités par le docteur D...

Toutes les ordonnances sont rebutées.

Agréez, etc.

Le bourgmestre,
J. M...

N. B. — La machine à vapeur sert à l'extraction de l'eau et de pavés d'une carrière. C'est à cette machine que M... (2) a été pris.

Les ordonnances, faites par moi, ont été prescrites pendant la maladie de M. D..., et avec autorisation par écrit du bourgmestre. Dr D...

A cette missive il fut répondu par les rapports motivés suivants, qui sauvegardent les intérêts de ce confrère et lui prêtent un appui qu'il n'eut trouvé ailleurs que dans les principes d'association :

FÉDÉRATION MÉDICALE BELGE.

Bruxelles, le 9 mars 1873.

Commission médico-légale.

A M. le docteur D..., *médecin des pauvres de la commune d'O...*

Monsieur et très-honoré Confrère,

En réponse à votre lettre en date du 25 février dernier; par laquelle vous faites appel à l'arbitrage de la Commission consultative (médico-légale) de la Fédération médicale belge, au sujet du différent qui a surgi entre vous et le Bureau de bienfaisance d'O... à propos d'une question d'honoraires, nous avons l'honneur de vous informer que cette Commission, composée de MM. Crocq, président, Feigneaux, secrétaire, Maesen, Pigeolet, vice-présidents, Rommelaere et Adnet, avocat et conseil juridique de la Fédération, s'est réunie le 8 courant, à l'effet de statuer sur votre demande.

Après avoir analysé le dossier qui lui a été confié et après l'avoir étudié au double point de vue professionnel et légal, la Commission a pris les conclusions suivantes de commun accord avec son conseil juridique :

A. Au point de vue professionnel :

Elle est d'avis que :

1° Les cas signalés aux art. 1, 2, 3, 4, 5, 7 et 9, sont, incontestablement, du domaine de la grande chirurgie et, comme tels, d'après convention entre vous et le Bureau de bienfaisance, doivent être rémunérés extraordinairement par lui ;

2° Que l'estimation de vos honoraires est de beaucoup inférieure à ce qu'elle aurait du être d'après la gravité des opérations que vous avez pratiquées, et qu'elle n'est en rapport, ni avec la durée du traitement, ni avec les succès que vous avez obtenus. Que, par cet acte d'abnégation, vous avez fait preuve d'un double désintéressement vis-à-vis d'une institution de charité publique.

B. Au point de vue légal :

En ce qui concerne *M*... (n° 2), le Bureau d'O... allègue que c'est le propriétaire de la machine qui est responsable des conséquences de l'accident dont M... a été victime.

Cette responsabilité, en admettant qu'il existe un cas d'imprudence ou de faute du propriétaire de la machine, ne met en tout cas aucun obstacle à la réclamation contre le Bureau de bienfaisance, de la part du docteur qui a soigné M... — Le Bureau est obligé de pourvoir aux besoins des indigents. Au premier rang de ces besoins figurent les soins du médecin. La convention faite entre M. le docteur D... et le Bureau d'O... démontre que cette obligation a été reconnue *en principe* en 1871. — Les soins extraordinaires donnés à M... doivent être payés en vertu de ce principe.

Quant à l'action ouverte contre le propriétaire de la machine qui a causé

l'accident, elle n'aurait de base que dans le cas où une FAUTE serait imputable à ce propriétaire de la machine.

Cette action n'existe qu'au profit de M... lui-même, s'il juge à propos de l'exercer, et n'a rien de commun avec celle du docteur contre le Bureau de bienfaisance.

Elisa M... (n° 9), ayant reçu des soins extraordinaires, y a-t-il lieu pour M. le docteur D... de les réclamer au Bureau de bienfaisance d'O... ?

Le motif allégué par le Bureau, à savoir que Elisa M... réside à R...-M... ne se soutient pas.

L'enfant mineure est domiciliée de droit chez son père. Par conséquent le domicile légal, le seul dont nous ayions à nous occuper, est pour Elisa M... chez son père à O...

Ce domicile lui donne droit aux soins médicaux de M. le docteur D...

Bien plus, si la commune de R...-M... avait payé une somme quelconque pour soins médicaux donnés à un indigent ayant conservé son domicile à O..., il y aurait lieu à une réclamation fondée de ce chef de la part de la première de ces communes contre la seconde.

(Arrêté du 9 octobre 1855. — Circulaire du 30 mai 1856.)

La loi (18 février 1845) sur le *domicile de secours*, dit expressément que l'enfant a pour domicile de secours la commune qu'habitait son père ou sa mère au moment de sa naissance (art. 1er).

En conséquence de ces conclusions médico-légales, la Commission a émis l'avis que vous êtes en droit d'exiger du Bureau de bienfaisance d'O... le paiement intégral de vos honoraires, et dans le cas où il persisterait à méconnaître la légitimité de votre réclamation, vous seriez fondé, pour faire respecter votre dignité et vos intérêts, de la contraindre par voie judiciaire.

Agréez, Monsieur et très-honoré Confrère, l'assurance de notre considération la plus distinguée.

Le Secrétaire,
Dr FEIGNEAUX.

Le Président,
Dr CROCQ.

Les Vice-Présidents,
Dr MAESEN,
Dr PIGEOLET.

Le Conseil juridique,
ADNET, avocat.

En novembre dernier, divers organes de *la Presse médicale* annoncèrent l'intention de notre gouvernement d'appeler à l'Université de Liége un médecin allemand pour en faire un professeur de pathologie-chirurgicale et plus tard un professeur de clinique externe.

Votre Bureau, ému des conséquences de ce projet, a agi d'office en adressant à M. le Ministre de l'intérieur, une protestation contre cette nomination,

qui constituerait un déni de justice, à l'égard de nos confrères de Belgique, qui à la suite d'études spéciales, se destinent à l'enseignement.

Voici cette pièce à laquelle votre Conseil a donné son entière approbation.

FÉDÉRATION MÉDICALE BELGE. Bruxelles, le 18 décembre 1872.

A Monsieur DELCOUR, *Ministre de l'Intérieur.*

Monsieur le Ministre,

D'après une rumeur qui circule, il s'agirait d'appeler un étranger à la chaire de pathologie chirurgicale de l'Université de Liége.

La Fédération Médicale belge s'en est émue.

Un pareil acte serait légitime si la Belgique ne possédait pas des médecins qui s'adonnent à la culture de la science chirurgicale.

Depuis quarante ans, au contraire, nos Universités de l'État, comme nos Universités libres, ont compté et comptent encore dans leur sein des compatriotes qui se sont distingués, dans cette branche, autant par leurs écrits que par leurs opérations.

Parmi eux, on pourrait choisir le professeur à nommer à l'Université de Liége et éviter ainsi de faire au Corps Médical belge tout entier une injure imméritée.

Pleine de confiance dans votre patriotisme et votre impartialité, la Fédération Médicale belge vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de sa considération la plus distinguée.

POUR LA FÉDÉRATION :

Le Secrétaire, Dr FEIGNEAUX. *Le Président,* Dr CROCQ.

Les membres du Bureau :

Dr MAESEN, Dr ROMMELAERE,
Dr PIGEOLET. Dr SCHOENFELD,

Dans la séance de votre dernière Assemblée générale, sur la proposition de la société de médecine d'Anvers, vous avez exprimé le vœu que la fédération provoqua la création d'une *Société centrale des médecins belges*, dont le siège serait à Bruxelles et dont seraient appelés à faire partie les médecins n'appartenant à aucune société locale.

Cette société constituée a été installée le 9 août dernier, par les soins de MM. les Président et Secrétaire. Votre Conseil en a ratifié l'affiliation dans sa dernière séance.

Tels sont, Messieurs, les actes posés par le Bureau.

Messieurs, toutes les Sociétés affiliées ont été sollicitées à faire connaître au Conseil, les questions d'intérêt général, qu'elles désireraient voir discuter à l'Assemblée générale de 1873.

Ce sont ces questions qui ont occupé le Conseil dans sa séance du 20 août dernier.

La première d'entre elles, émane du Bureau de la Fédération, qui propose de demander à la législature *la prescription des honoraires du médecin à 5 ans.*

Votre conseil a adopté cette proposition ; mais, considérant cette prescription comme un privilége, plutôt en faveur des gens de mauvaise foi, qu'en faveur du médecin, il a demandé l'abolition de la prescription de nos honoraires.

Une seconde question a été soumise à l'examen de votre Conseil, simultanément, par les sociétés médicales de Charleroy, de Mons, des Charbonnages du centre et par la Société de médecine d'Anvers.

La réorganisation du service de santé des chemins de fer, surtout au point de vue du taux des honoraires du médecin ?

Vous vous souvenez, Messieurs, qu'en 1866, l'honorable M. Gravez vous a présenté un rapport sur cette question ; qu'à la suite de la discussion de ce travail, en 1867, vous en avez admis les conclusions suivantes :

1° Le remplacement dans la commission administrative de l'Inspecteur militaire par l'Inspecteur civil.

2° La fourniture des médicaments par les pharmaciens civils.

3° L'augmentation du tarif sur le pied de celui du chemin de fer du Centre, plus l'élévation de 1 à 5 francs du prix des consultations entre médecins agréés.

4° La suppression des art. 18, 19, 22, 23 et 24.

5° L'augmentation du tarif relatif aux distances (Art. 21).

6° Enfin la délivrance d'un billet permanent de libre parcours à tous les médecins agréés sur la ligne ou section de ligne qu'ils sont appelés à desservir, et ceci dans l'intérêt de tous.

Des démarches furent faites par les soins du Bureau, et vous savez, Messieurs, qu'en 1869, la réponse de M. le Ministre a été négative ; la position faite aux médecins agréés des chemins de fer, est restée la même, depuis cette époque, avec une aggravation de charges, en plus.

Votre Conseil, considérant cet état de choses, n'a pas hésité à reproduire cette question devant l'assemblée générale, afin qu'elle s'exprime sur ses intentions à cet égard.

La troisième question a été adressée par la société de médecine d'Anvers.

Proposer à la législature la révision de l'art. 909 *du code civil concernant les legs et donations aux médecins.*

Votre Conseil, comme les auteurs de la proposition, est d'avis que cette disposition du code civil, interdisant aux médecins la faculté de recevoir, d'hériter par testament de leurs malades, établit une suspicion injurieuse et systématique contre une classe entière de citoyens honorables, qui les place en dehors

du droit commun, pour prévenir la captation exercée par leur influence sur le malade qu'ils entourent et abordent à tout instant.

Mais il reconnait, aussi, que la captation est un crime de droit commun prévu par la loi, à laquelle le médecin n'échapperait pas plus que les autres citoyens s'ils s'en rendaient criminels.

Dans cet ordre d'idées votre Conseil livre la question à votre examen tout en faisant ses réserves sur son opportunité.

Une quatrième et dernière question a été soumise au conseil par les Sociétés de médecine de Wavre, Jodoigne et Perwez : celle de savoir « s'il ne conviendrait pas de faire quelque chose au sujet du projet d'organisation de la vaccination et de la revaccination élaboré par la Commission de vaccine de l'Académie de médecine. »

« Les dispositions de ce projet lui semblent aller à l'encontre du but que l'on se propose, et pour ne parler que de l'une d'elles, celle qui admet *tous* les médecins à la pratique de la vaccination gratuite, lui paraît de nature à désorganiser parfaitement ce qui fonctionne, déjà très-bien, au moins dans le Brabant. »

Le Conseil n'a pas cru devoir porter cette question à votre ordre du jour, Messieurs, le rapport sur la réglementation de la vaccination et de la revaccination dont vous avez voté l'impression l'année dernière, expression de vos décisions antérieures, avait admis toutes les mesures adoptées dans la province de Brabant.

La fédération dans sa sphère d'action conserve son autorité morale.

Vous avez pu vous en convaincre, par l'appui qu'elle a rencontré, dans la presse politique, lors de la discussion aux Chambres législatives de la loi sur le régime des aliénés. Si notre influence n'est pas directe, nos travaux, au moins, font leur chemin, malgré les méfiances qu'inspire toute Association indépendante, et nonobstant les obstacles qu'on lui crée.

Tel est le principe de la *vaccination obligatoire* proclamé par nous en 1872, et proposé à l'Académie de médecine de Belgique, dans sa séance du 25 avril 1873, par sa Commission de vaccination, en ces termes :

« Demander au Gouvernement qu'il veuille bien saisir la législature d'un
« projet de loi ayant pour objet de rendre la *vaccination obligatoire* en Bel-
« gique. »

Si notre bilan numérique, Messieurs, n'augmente pas sensiblement, et si nous constatons des démissions par suite de la dissolution de Sociétés locales, nous comptons, chaque année, des adhésions nouvelles.

C'est ainsi que la Société médicale de Santhoven est dissoute.

Mais qu'en revanche, le Conseil a eu la satisfaction de recevoir avis de la reconstitution de la *Société des charbonnages du Centre* qui s'associe à nos travaux.

Et enfin la constitution et l'affiliation de la *Société centrale des médecins belges*. M. le docteur Beydler (de Bruxelles), en a été nommé président; M. le docteur Paul De Groote (d'Anvers), vice-président; et M. le docteur Matagne (de Bruxelles), secrétaire.

La première séance de la Société centrale, a eu lieu le 9 août courant, à l'Université libre de Bruxelles; elle a inauguré son installation par l'examen d'un travail de M. le docteur De Groote, d'Anvers, sur l'histoire des commissions médicales en Belgique et sur les réformes qui pourraient y être introduites.

Depuis cinq ans le Conseil d'administration de l'Université donne à notre institution des marques de la plus vive sympathie en mettant ses locaux à notre disposition, pour la tenue de nos séances.

Le Conseil espère, Messieurs, que vous vous joindrez, à lui, pour témoigner sa gratitude au Conseil d'administration de cet établissement.

Il me reste à remplir un douloureux devoir, Messieurs. La Fédération a perdu, cette année, plusieurs de ses membres les plus actifs, et les plus justement estimés.

M. le docteur Jules Estièvenart, de Dour, Président de l'Association des médecins de Mons, membre de la Commission médicale du Hainaut, conseiller communal, décoré de la croix civique de 1re classe. L'aménité de son caractère lui avait concilié l'estime de ses confrères et la considération générale.

M. le docteur Auguste Defontaine, de Mons, ancien chirurgien militaire, chirurgien de l'hôpital civil, décoré de la croix de Fer, praticien courageux, indépendant de caractère et dévoué aux idées de progrès qu'il défendait au besoin par la plume.

M. le docteur Bhidez, de Frameries, enlevé trop jeune à sa famille et à la profession médicale, doué d'une belle intelligence, était comme ses deux collègues défunts, un membre zélé et actif de la Fédération.

M. Van Den Bosche, praticien à Alost, mort à l'âge de 36 ans, secrétaire de la Société de médecine de cette ville; confrère intelligent et loyal, il fut vivement regretté de tous ses collègues.

MM. Nackers, médecin récemment établi à Alost et Adrien Mottart, à Hannut. Tous deux, pleins d'avenir, sont morts à peine entrés dans la carrière.

Et MM. les docteurs Remy, Stroobant et Warnau, de Tirlemont et M. le docteur Ceysens, de Gest-Betz.

M. Delecosse. — Messieurs, en parcourant le rapport qui nous a été présenté, par notre confrère M. Feigneaux, sur les travaux de la *Fédération médicale belge* pendant la période 1872-1873, j'ai appris avec peine que jusqu'à ce jour les protestations et les réclamations, adressées par nous au Gouvernement, ont eu pour unique résultat une véritable fin de non-recevoir. Je le regrette d'autant plus que, parmi les questions sur lesquelles nous avons attiré l'atten-

tion du Gouvernement, il en est une qui me paraît avoir la plus haute importance, non seulement au point de vue médical, mais encore et surtout au point de vue social et humanitaire.

Vous vous rappelez, messieurs, que sur la proposition de la Société de médecine d'Anvers, nous nous sommes sérieusement occupés, l'année dernière, de la recherche de moyens efficaces à opposer à l'abus toujours croissant des boissons alcooliques.

Cette question figurait à l'ordre du jour de la séance tenue le 25 septembre 1872 : mais, vu son importance capitale, vous avez résolu d'en ajourner l'examen approfondi à une séance ultérieure qui a été tenue dans le mois de novembre, et qui a été uniquement consacrée à l'étude du problème qui se dresse actuellement devant nous, plus menaçant et plus terrible que jamais.

C'est dans cette séance du mois de novembre que, préoccupés à juste titre des ravages effrayants qu'exercent chaque jour les boissons alcooliques prises en excès, préoccupés surtout du désir incessant d'arriver à détruire ou tout au moins à diminuer l'abus de ces boissons, vous avez examiné avec le plus grand soin le rapport que vous a présenté, sur cette question, le docteur Desguin, d'Anvers, au nom d'une commission nommée par notre Bureau et composée de MM. les docteurs Jansen, Koyen, Kums, Meyer, Mertens et Desguin.

Ainsi que le disait, dans son remarquable travail, notre confrère et ami Desguin, cette commission *avait voulu s'éclairer des lumières de M. Haeck, savant distingué qui, depuis longtemps, s'est occupé des boissons alcooliques au point de vue industriel et hygiénique, et qui a récemment consigné le résultat de ses travaux dans un mémoire sur les causes des effets bienfaisants et les causes des effets nuisibles des boissons alcooliques :* et, répondant à cette invitation, M. Haeck s'était empressé de prendre part aux délibérations de la commission.

Celle-ci avait été bien heureusement inspirée en s'adjoignant un tel collaborateur. Le livre que venait de publier M. Haeck renfermait des idées neuves, hardies, originales, appelées à produire une véritable révolution dans la science et dans l'industrie. Persuadé, d'une part, qu'il est impossible d'anéantir et même de restreindre l'abus des boissons alcooliques par des mesures fiscales, administratives ou législatives; convaincu, d'autre part, qu'il y aurait de grands inconvénients à détourner le peuple de boissons qui, purifiées et employées dans une juste mesure, peuvent rendre d'incontestables services, M. Haeck avait cherché et avait trouvé le moyen de débarrasser *toutes* les boissons alcooliques de *tous* leurs éléments nuisibles, sans dépouiller ces liquides d'*aucun* de leurs principes bienfaisants.

Non content d'exposer et de défendre ses idées au sein de la commission spéciale instituée par notre Bureau, M. Haeck se fit un devoir et un plaisir d'assister à notre séance du mois de novembre dernier : et, après une discussion

des plus intéressantes à laquelle il prit une très-large part, il eût la satisfaction de voir adopter, par la Fédération médicale, les conclusions du rapport de la Commission spéciale dont il avait fait partie.

La première de ces conclusions était formulée, dans le rapport de M. Desguin, de la manière suivante : « En premier lieu, messieurs, votre commission propose à la Fédération de demander au Gouvernement la nomination immédiate d'une commission d'hommes compétents, pris parmi les législateurs, les industriels, les médecins, et qui soit chargée de contrôler les résultats auxquels est arrivé M. Haeck. Pour que les travaux de cette commission soient efficaces, il faut que ses membres soient munis des pouvoirs nécessaires, et qu'un crédit suffisant leur soit alloué pour mener à bien la mission qui leur sera confiée. Jamais les deniers de l'État n'auront été mieux employés. — Si M. Haeck ne s'est point abusé (et l'on est en droit de le croire, puisque ses recherches ont été poursuivies pendant douze années et semblent être arrivées à des résultats qui concordent avec les données de la science), il sera du devoir du Gouvernement de mettre ce procédé dans le domaine public, et d'imposer à toutes les distilleries l'adoption de l'appareil destiné à priver les liqueurs jeunes de leurs éléments délétères. Une des phases du problème, la question hygiénique, sera de cette manière résolue. »

Conformément à cette conclusion, qui avait été ratifiée par notre assemblée à la presqu'unanimité des voix, notre Bureau a prié le Gouvernement de faire contrôler, par des hommes compétents, la valeur des procédés recommandés par M. Haeck pour la purification des boissons alcooliques.

Le gouvernement a-t-il tenu compte de nos vœux; a-t-il réellement chargé une Commission spéciale de répéter les expériences de M. Haeck?

Dans l'affirmative, cette commission a-t-elle rempli la mission qui lui était confiée; quel a été son avis et comment l'a-t-elle motivé? Existe-t-il un document quelconque, rapport, procès-verbal ou simple note, relatant les travaux auquel elle a dû se livrer?

— Enfin, comment est conçue la réponse que le Gouvernement a faite à notre Bureau pour nous opposer, sur ce point comme sur tant d'autres, la fin de non recevoir dont parle le compte-rendu annuel de M. Feigneaux sur nos travaux de 1872?

Telles sont les questions que je me permets d'adresser à notre honorable Président en le priant de nous donner, à ce sujet, toutes les explications désirables.

M. le Président. — Je dirai à l'honorable M. Delecosse que M. le Ministre de l'intérieur s'est borné à nous répondre quelques lignes pour nous apprendre qu'il a renvoyé notre résolution au Conseil supérieur d'hygiène publique, lequel a déclaré que les idées de M. Haeck appliquées à l'industrie du genièvre n'ont pas donné le résultat qu'on pouvait en attendre.

Je le répète, la réponse de M. le Ministre ne comporte que quelques lignes, il n'y est pas question des expériences sur lesquelles le conseil d'hygiène publique doit s'être appuyé pour repousser la manière de voir de M. Haeck. J'insiste d'autant plus sur cette circonstance, que personnellement je ne suis pas satisfait du tout de cette résolution, parce que, quels que soient les résultats que les chimistes peuvent avoir obtenus dans leurs recherches, comme physiologiste et comme médecin, je suis convaincu qu'il y a quelque chose de vrai dans le travail de M. Haeck. Il contient des faits que nous pouvons observer et que l'on ne saurait pas expliquer. Si les idées de M. Haeck n'étaient pas fondées, pourquoi messieurs, lorsque vous ordonnez du vin à vos malades, leur ordonnez-vous toujours du vin vieux et non pas du vin jeune? C'est parce que vous savez par expérience qu'il y a une grande différence d'action entre ces deux vins. N'est-ce pas à l'alcool que cette action doit être attribuée? Le vin vieux est plus favorable à la santé que le vin jeune, pourquoi? Est-ce parce qu'il contient moins d'alcool? mais alors pourquoi le vin le plus faible n'est-il pas le plus bienfaisant? Il y a là un point inexpliqué qui a fait de la part de M. Haeck, l'objet de démonstrations des plus intéressantes sur lesquelles il a appelé l'attention des savants et de la Fédération médicale.

Je le répète, messieurs, je partage en beaucoup de points les opinions émises par M. Haeck et je ne puis nullement me déclarer satisfait de la résolution que nous a transmise M. le Ministre de l'intérieur.

M. Delecosse. — Je suis excessivement heureux d'avoir provoqué, par mon interpellation, les explications que vient de nous donner notre honorable Président, M. Crocq. Comme lui, je suis convaincu que M. Haeck est dans le vrai et que sa découverte est appelée à rendre les plus grands et les plus précieux services: comme lui encore, je ne suis nullement satisfait de la solution sommaire que M. le Ministre de l'intérieur et le Conseil supérieur d'hygiène viennent de donner à l'importante question que nous avions signalée à la sérieuse attention du Gouvernement.

Si d'une part M. Crocq et moi, qui ne sommes pas intéressés personnellement dans la question, nous ne pouvons nous contenter du simulacre de réponse de M. le Ministre, d'autre part, M. Haeck, qui a certainement le droit de se montrer plus exigeant que nous dans cette affaire, doit nécessairement être fort peu disposé à s'incliner bénévolement et sans mot dire devant la réponse de M. le Ministre. Et comme il n'est pas homme à se laisser éconduire sans protester énergiquement contre l'espèce de conspiration du silence qui a été organisée contre lui et dont il sera question dans quelques instants, il m'a prié ce matin de vouloir bien vous communiquer une lettre qu'il vous adresse afin de faire pleine et entière justice des procédés insolites que l'on a mis en œuvre pour faire échouer misérablement ses grandes et généreuses tentatives.

La lettre de M. Haeck est très-longue : cependant, je vous demande la permission de vous la lire tout entière.

A Messieurs les Président et Membres de la Fédération médicale belge.

Messieurs,

J'apprends qu'en réponse à la demande que vous avez adressée à M. le Ministre de l'intérieur, tendant à la nomination d'une commission composée de savants, d'industriels et de représentants, qui serait chargée d'examiner expérimentalement, au point de vue de la santé publique, la valeur d'un procédé que j'ai découvert pour le dépouillement des éléments nuisibles des boissons alcooliques, ce haut fonctionnaire vient de vous écrire que déjà le conseil supérieur d'hygiène établi auprès de son département s'est livré à cet examen, et qu'à la suite des expériences, qui ont eu lieu, le conseil supérieur avait déclaré que mon procédé ne s'appliquait pas au genièvre.

Comme il est impossible que M. le Ministre de l'intérieur vous ait fait cette commnnication purement et simplement, sans y joindre la copie du rapport circonstancié des expériences, et vous mettre à même de décider, en parfaite connaissance de cause, si en présence des résultats de ces expériences, il y a lieu pour la fédération de renoncer à sa demande, je viens vous prier de vouloir bien, avant toute décision, me permettre de prendre copie de ce rapport, n'ayant pu l'obtenir de la commission qui a laissé ma lettre de réclamation sans réponse.

Voici dans quels termes je me suis adressé à cette fin à M. le Président de la commission par ma lettre du 8 octobre 1871 :

« Monsieur le Président,

» Je vous envoie avec la présente les feuilles imprimées des 12 premiers chapitres de mon mémoire. Il n'en reste plus que quatre à imprimer pour achever mon travail.

» Vous trouverez en tête de chaque chapitre la substance du sujet traité avec l'indication de la conclusion.

» Voici les thèses des quatre derniers chapitres.

XIII

» L'observation médicale a relevé de nombreux faits, qui confirment que la consommation, même à dose modérée, d'une boisson alcoolique additionnée d'une certaine quantité d'alcool *à goût d'origine*, ou d'une boisson uniquement composée de cet alcool réduit au degré de l'eau-de-vie, peut occasionner des troubles physiologiques d'une extrême gravité.

XIV

» L'ivrognerie est une maladie engendrée par l'action irritante et dépressive des éléments *du goût d'origine* et *du goût de jeune* des boissons alcooliques.

XV

» La plupart des troubles pathologiques désignés en médecine sous le nom d'alcoolisme chronique, proviennent de l'action prolongée — irritante et dépressive — des éléments *du goût de jeune* et *du goût d'origine* des boissons alcooliques journellement consommées.

XVI

» Notre procédé industriel pour la purification des vins jeunes, des bières de garde jeune, des eaux-de-vie et des liqueurs jeunes, repose sur la même double propriété du bain d'eau et d'alcool sur laquelle repose le procédé du vieillissement. En rendant plus prompte et plus économique la triple action éliminatoire du bain d'eau et d'alcool, notre procédé vient étendre à toutes les classes indistinctement de la population, la possibilité de consommer des boissons alcooliques purifiées, jusqu'ici l'apanage exclusif des classes riches.

» Monsieur le Président, lorsque vous serez en possession du développement des derniers chapitres, et que vous aurez pris connaissance aussi de ceux dont

j'aurai accompagné le rapport de MM. Jouret et Depaire, que je vous prie de vouloir bien me communiquer, vous n'aurez aucune peine à reconnaître que personne jusqu'ici dans la commission ne s'était fait une idée exacte de l'importance de la question qui lui était envoyée pour examen, pas plus que de la nature précise de mon procédé.

» Dès que vous aurez lu les feuilles que je vous envoie, veuillez, je vous prie, me le faire savoir par un mot, et me dire à quel moment je puis vous trouver pour causer de la question de l'organisation régulière des expériences.

» Il est évident que ces expérience doivent se faire sous une préoccupation exclusivement scientifique et d'intérêt social, et même d'intérêt humanitaire, et qu'il faut absolument passer par-dessus toutes les petites questions d'amour propre personnel.

» Aucune indulgence de la part des membres de la commission pour le procédé de l'inventeur; et, aucune indulgence de la part de l'inventeur pour les travaux des membres de la commission.

» Tel est d'après moi, le programme à l'exécution duquel vous devez tenir en votre qualité de Président de la commission.

» Vous voyez que, de mon côté, je vais au devant de tous les désirs possibles; j'aime à croire que tout le monde s'y prêtera avec le même sentiment d'abnégation personnelle.

» Le travail de la commission et sa conclusion sont destinés à former l'appendice de mon mémoire, et ils seront d'ailleurs le complément historique de l'invention.

» A bientôt donc de vos nouvelles et en attendant mes salutations les plus distinguées. (*Signé*) F. HAECK. »

« Telle est la demande motivée que j'ai eu l'honneur d'adresser à M. le Président de la commission pour demander communication du rapport de l'essai d'analyse chimique qui n'avait pas réussi, en signaler à la commission les fautes d'organisation, et pour ensuite arrêter de commun accord, d'une manière régulière, les analyses chimiques ultérieures, de même que les expériences physiologiques à faire, soit sur l'homme, soit sur des animaux, 1° avec le genièvre jeune non purifié; 2° avec le genièvre jeune purifié par mon procédé; 3° avec les éléments nuisibles extraits du genièvre impur par mon procédé, et 4° avec les éléments nuisibles contenus dans les autres boissons alcooliques à goût d'origine livrées par les distilleries belges à la consommation publique.

« Ma demande si légitime qu'elle fût est restée sans réponse. Il m'est facile d'en dire les motifs. Les membres de la commission se trouvant en présence d'un travail d'investigation qui dépassait leurs facultés disponibles et exigeait d'eux des études expérimentales physiologiques et chimiques, pour lesquelles il ne leur serait payé aucune rémunération pécuniaire (les travaux des membres du conseil supérieur étant purement honorifiques, sauf un jeton de présence les jours de séance du conseil), on conçoit aisément, la tendance des membres de la commission à se débarrasser d'une mission qu'ils avaient acceptée sans en prévoir les obligations.

« Des deux chimistes, l'un d'eux, M. Depaire n'a jamais paru dans le laboratoire de son collègue M. Jouret qui, seul, avait entrepris l'analyse des diverses substances contenues dans les produits mauvais goût éliminés du genièvre par mon procédé. Et comme M. Jouret, faute d'une expérience suffisante en cette matière entièrement nouvelle pour lui, a laissé se perdre dans l'air de son laboratoire les produits principaux qu'il recherchait, il a été naturellement conduit à imputer à mon procédé une incapacité qui existait tout entière dans le moyen d'analyse auquel il avait eu recours. C'est ce que je n'aurais pas manqué de lui démontrer par écrit, et par la vérification expérimentale ensuite, si M. le Président de la commission n'avait jugé bon de céler le rapport de M. Jouret approuvé par M. Depaire, bien qu'il n'y avait participé en rien quant à l'installation de l'appareil d'analyse et de sa mise en œuvre.

« La commission avait à sa disposition un moyen certain et facile de s'assurer de la réalité de ma découverte, c'était *l'expérimentation physiologique*, car combien de

fois n'arrive-t-il pas que l'expérimentation physiologique révèle la présence de principes les plus nuisibles dans une substance solide ou liquide, et, dont la constatation échappe entièrement aux efforts de la chimie. La commission eut donc dû faire *avant tout* des expériences physiologiques sur les boissons alcooliques jeunes non purifiées, sur celles purifiées et sur les produits impurs éliminés par mon procédé. Si ces expériences régulièrement organisées étaient venues révéler la réalité de ma découverte et démontrer l'efficacité de mon procédé appliqué au genièvre, l'échec des analyses chimiques aurait servi de boussole à messieurs les chimistes, et les eut avertis de leur erreur; mais ce sont précisément les expériences physiologiques indispensables que la commission s'est gardée de faire, dans son empressement à se débarrasser de sa mission gratuite et peu stimulante pour ses membres.

« Telles sont, monsieur le Président et messieurs les membres de la Fédération médicale belge, les raisons pour lesquelles je viens vous prier de vouloir me communiquer le rapport, qui a dû être joint à la lettre que vous a adressée M. le Ministre en réponse à la résolution que vous avez votée l'année dernière en assemblée générale.

« En possession du rapport de la commission et du contre-rapport de l'inventeur, vous serez à même de dire s'il y a lieu pour la Fédération médicale belge de persister dans sa résolution de demande d'un examen approfondi accompli avec tous les moyens d'investigations nécessaires, et, dans l'affirmative, laisser au gouvernement l'entière responsabilité de la décision définitive.

« Je vous prie d'agréer l'assurance de ma haute considération. F. Haeck. »

Bruxelles, 25 septembre 1873.

M. Delecosse. — Maintenant que nous avons entendu les explications de M. Haeck, il nous est possible de faire l'historique de la question et de préciser complètement les faits.

Comme vous le voyez, messieurs, par la lettre dont je viens de vous donner lecture, le Gouvernement avait chargé depuis longtemps le Conseil supérieur d'hygiène d'examiner la valeur des procédés imaginés par M. Haeck; à son tour ce conseil avait nommé une commission, présidée par M. Vleminckx, pour procéder à cet examen; enfin, MM. les chimistes Depaire et Jouret avaient fait, dans le courant de l'année 1871, des expériences dans lesquelles ils avaient essayé d'appliquer les procédés de M. Haeck à la purification des boissons alcooliques et spécialement à la purification du genièvre.

Dès le 8 octobre 1871, M. Haeck savait que les essais tentés par ces deux chimistes n'avaient pas été heureux: et c'est à cette date qu'il écrivait à M. le président Vleminckx pour lui demander communication du rapport de MM. Jouret et Depaire, qu'il voulait discuter, et pour prier M. le Président de faire organiser régulièrement les expériences. Si vous me permettez d'examiner et de discuter ce rapport, disait M. Haeck dans sa lettre à M. Vleminckx, si vous me permettez d'y joindre des notes rectifiant et relevant certaines erreurs, « vous n'aurez aucune peine à reconnaître que personne jusqu'ici, dans la commission, ne s'est fait une idée exacte de l'importance de la question à examiner, pas plus que de la nature précise de mon procédé..... Je vous prie de me dire à quel moment je puis vous trouver pour causer de la question

de l'organisation régulière des expériences. Il est évident que ces expériences doivent se faire sous une préoccupation exclusivement scientifique, d'intérêt social et même humanitaire, et qu'il faut absolument passer par dessus toutes les petites questions d'amour-propre personnel. »

Ce que demandait M. Haeck à M. Vleminckx et à la Commission était bien simple : il voulait discuter et réfuter le rapport de MM. Depaire et Jouret, signaler à la commission les erreurs, les fautes d'organisation qui avaient été commises, enfin prendre de commun accord avec la commission des mesures pour organiser d'une manière régulière les analyses chimiques jusque là défectueuses, et les expériences physiologiques dont il n'avait pas encore été question au sein de la commission.

Cette demande si légitime, si naturelle ne fût pas accueillie : et M. Haeck n'a point encore obtenu de réponse à l'heure qu'il est.

M. Haeck tenait d'autant plus à éclairer la commission nommée par le Conseil supérieur d'hygiène, que les expériences faites par MM. Depaire et Jouret lui paraissaient très-sujettes à caution. En effet, nous dit M. Haeck dans sa lettre à la *Fédération médicale belge* : « l'un des deux chimistes, M. Depaire, n'a jamais paru dans le laboratoire de son collègue, M. Jouret qui, seul, avait entrepris l'analyse des diverses substances contenues dans les produits mauvais goût éliminés du genièvre par mon procédé. Et comme M. Jouret, faute d'une expérience suffisante en cette matière entièrement nouvelle pour lui, a laissé se perdre dans l'air de son laboratoire les produits principaux qu'il recherchait, il a été naturellement conduit à imputer à mon procédé une incapacité qui existait tout entière dans le moyen d'analyse auquel il avait eu recours. C'est ce que je n'aurais pas manqué de lui démontrer par écrit, et par la vérification expérimentale ensuite, si M. le Président de la commission n'avait jugé bon de céler le rapport de M. Jouret approuvé par M. Depaire.... » — Ajoutez à cela que les experts du Conseil supérieur d'hygiène n'ont fait aucune des expériences physiologiques considérées comme indispensables en pareille circonstance ; rappelez-vous que ces messieurs n'étaient nullement rémunérés pour faire des recherches nécessairement longues, difficiles et minutieuses ; n'oubliez pas qu'ils n'étaient pourvus ni de crédits suffisants, ni de pouvoirs assez étendus pour mener à bien la mission qui leur était confiée : et vous aurez une idée exacte des raisons multiples qui, d'après M. Haeck, empêchaient MM. Depaire et Jouret de s'occuper sérieusement de la question soumise à leur examen.

Ne pouvant obtenir communication du rapport de MM. Jouret et Depaire, se trouvant par conséquent dans l'impossibilité de contrôler et de combattre les opinions émises dans ce document par les deux honorables experts, M. Haeck ne crut cependant pas devoir s'incliner devant la résolution que venait de prendre le Conseil supérieur d'hygiène en se basant sur des expé-

riences que l'inventeur regardait comme incomplètes, insuffisantes, mal conduites et devant nécessairement mener les experts à des résultats erronés, à des conclusions fausses et inacceptables.

Sur ces entrefaites, M. Haeck publiait son remarquable *Mémoire sur les causes des effets bienfaisants et les causes des effets nuisibles des boissons alcooliques*. Peu de temps après la *Fédération médicale belge,* conformément à la proposition de la Société de médecine d'Anvers, mettait à l'ordre du jour de la séance du 25 septembre 1872, l'étude des moyens efficaces à opposer à 'abus toujours croissant des boissons alcooliques. Enfin, en novembre 1873, la Fédération approuvait les conclusions formulées par M. Desguin dans un rapport présenté au nom d'une commission spéciale; et, adoptant la résolution que j'ai rapportée mot pour mot au commencement de mon discours, elle ordonnait à notre Bureau de demander au Gouvernement la nomination immédiate d'une commission composée d'hommes compétents (pris parmi les législateurs, les industriels, les médecins), chargée de contrôler expérimentalement les découvertes de M. Haeck, et munie de pouvoirs nécessaires et de crédits suffisants pour mener à bonne fin une telle entreprise.

Que s'est-il passé dans la suite? Au lieu de nommer une nouvelle commission et de donner ainsi satisfaction à nos vœux légitimes, M. le Ministre a jugé convenable de ne tenir aucun compte de la démarche faite près de lui par notre Bureau : et il s'en est tout simplement rapporté à l'avis émis depuis 1871 par le Conseil supérieur d'hygiène. Puis, un beau jour, il a écrit quelques mots à notre honorable président pour lui faire savoir que le Conseil supérieur a déclaré que le procédé de M. Haeck ne s'applique pas à l'industrie du genièvre!

— En vérité, messieurs, tout cela n'est pas sérieux!

Si le Conseil supérieur d'hygiène a réellement étudié la question, il a dû vraisemblablement instituer toute une série d'expériences chimiques afin de se rendre un compte exact de la valeur des procédés imaginés par M. Haeck pour la purification des boissons alcooliques; en outre il a dû relater ces expériences diverses soit dans un rapport, soit dans un procès-verbal, soit dans une simple note, soit dans un document quelconque.

En effet, nous savons tous que des experts ont l'habitude de ne donner leurs conclusions que par écrit, et en faisant précéder ces conclusions d'un rapport rappelant soigneusement toutes les circonstances dans lesquelles s'est faite l'expertise; de cette manière, chacun peut se rendre un compte exact et des procédés plus ou moins réguliers qui ont été mis en œuvre, et des erreurs qui ont pu être commises soit dans les installations d'appareils, soit dans la conduite des opérations elles-mêmes, soit dans les déductions que l'on a tirées de faits plus ou moins bien observés.

Où se trouve le rapport, le procès-verbal, la note, le document quelconque qui doit nous renseigner sur les expériences ordonnées par le Conseil supérieur

d'hygiène? Nous n'en savons absolument rien, et le Ministre de l'intérieur n'en sait peut-être pas plus que nous!

Si ce document existe, il faut qu'on nous le communique, à nous et à M. Haeck, afin que nous puissions apprécier les raisons qui ont déterminé le Conseil supérieur à déclarer que les procédés de l'inventeur ne s'appliquent pas à la purification du genièvre. S'il n'existe pas, et si l'on ne nous donne pas même des explications orales en l'absence d'explications écrites, nous ne pouvons bénévolement accepter, les yeux fermés une décision dont rien ne démontre la raison d'être, un verdict que rien ne justifie et qui ne se base sur aucun fait nettement déterminé.

Que faire, maintenant?

Si nous étions en possession d'un rapport de MM. Jouret et Depaire, rapport qui aurait dû accompagner la lettre de M. le ministre, nous aurions prié M. Haeck de répondre à ses contradicteurs et de nous adresser un contre-rapport : puis, ayant successivement entendu le pour et le contre, nous aurions pu nous prononcer en connaissance de cause et d'une façon tout à la fois sérieuse et désintéressée.

Actuellement, nous nous trouvons dans l'impossibilité de porter un jugement quelconque sur la valeur pratique des procédés de M. Haeck : et nous resterons dans cette situation aussi longtemps que ces procédés n'auront point subi des épreuves décisives et inattaquables. D'une part, la Fédération médicale ne dispose pas de ressources assez grandes pour instituer, à ses frais, de nouvelles et nombreuses expériences ; d'autre part, M. Haeck a déjà fait d'immenses sacrifices pécuniaires pour mener à bonne fin les recherches qu'il a entreprises, depuis plus de douze ans, sur la purification des boissons alcooliques. Nous devons donc nous adresser de nouveau au Gouvernement, lui rappeler d'une manière pressante notre demande de l'année dernière, et le prier instamment de soumettre la découverte de M. Haeck à l'examen approfondi et consciencieux d'une commission spéciale, possédant tous les moyens d'investigation désirables.

En conséquence, j'ai l'honneur de soumettre à votre approbation la proposition suivantes :

Le Bureau de la Fédération médicale belge est chargé de demander au Gouvernement :

1° Que le document relatant les expériences faites par le Conseil supérieur d'hygiène, au sujet des travaux de M. Haeck sur la purification des boissons alcooliques, soit communiqué *in extenso* à la Fédération ainsi qu'à M. Haeck;

2° Qu'une nouvelle commission, possédant tous les pouvoirs et toutes les ressources nécessaires, soit nommée par le Gouvernement pour apprécier la valeur des procédés imaginés par M. Haeck, et pour instituer à ce sujet des



expériences complètes et sérieuses, dont les résultats seront consignés dans un rapport destiné à la publicité ;

3° Que M. Haeck soit autorisé à assister à toutes ces expériences.

— En adoptant cette proposition, messieurs, vous ferez un acte de justice et d'impartialité scientifique ; vous encouragerez, dans ses généreuses tentatives, le chercheur laborieux et infatigable qui, depuis plus de douze ans, consacre ses loisirs, son argent, sa vaste intelligence à l'étude d'une question dont on ne saurait assez apprécier l'extrême importance ; et si, comme je le souhaite ardemment, le temps et l'expérience viennent sanctionner les idées heureuses de M. Haeck, vous aurez contribué, dans la limite du possible, à faire connaître et à vulgariser les procédés par lesquels notre ingénieux compatriote s'efforce d'atténuer, de diminuer, peut-être même de détruire les effets nuisibles des boissons alcooliques, tout en arrêtant ainsi l'abrutissement, la détérioration physique et morale de tant de malheureux.

Vous avez d'ailleurs d'excellentes raisons pour vous montrer bienveillants envers M. Haeck. Un homme dont nous apprécions tous le grand savoir et la brillante intelligence, l'honorable M. Crocq vous a dit tout à l'heure, dans des termes excessivement favorables, ce qu'il pensait des idées émises par M. Haeck. D'un autre côté notre savant confrère, M. Desguins, s'est également montré partisan de ces idées, dans le remarquable rapport qu'il vous a présenté l'année dernière et dont vous avez chaleureusement approuvé les conclusions. Enfin, si j'en avais le temps, je pourrais vous donner lecture de lettres par lesquelles des hommes éminents de l'étranger, tels que Jaccoud, Lancereaux, Angel Marvaud, Gustave Lebon, Pezeyre, etc., se font un devoir et un plaisir d'adhérer aux opinions de M. Haeck après les avoir soigneusement contrôlées, non-seulement au point de vue théorique, mais encore et surtout au point de vue pratique.

En présence de telles recommandations, messieurs, je suis persuadé que vous vous empresserez d'accueillir favorablement la proposition que j'ai eu l'honneur de soumettre à votre bienveillante attention. Accordez aux travaux de M. Haeck toute l'importance qu'ils méritent : ils nous permettront peut-être de purifier toutes les boissons alcooliques, de leur enlever tous leurs principes nuisibles sans les dépouiller d'aucun de leurs principes bienfaisants, de restreindre et même d'anéantir graduellement l'abus des liqueurs fermentées, enfin de procurer aux classes nécessiteuses des boissons pures et inoffensives au prix où l'on achète actuellement des liqueurs jeunes, mal préparées et souvent même falsifiées. Si les espérances de M. Haeck se réalisent, l'ouvrier laborieux et sobre, dont l'alimentation est si souvent insuffisante, pourra recourir sans crainte et sans danger à l'usage modéré de liqueurs alcooliques saines, bienfaisantes, peu coûteuses, qui constitueront pour lui un stimulant de la vie animale et de la vie végétative, un protecteur de l'or-

ganisme contre l'influence des milieux ambiants, un précieux aliment d'épargne, un antidéperditeur énergique capable de prolonger le service utile des ingesta et de suppléer ainsi à l'insuffisance de l'alimentation en enrayant la décomposition des tissus du corps humain. En effet, l'alcool est un agent peu ou point nutritif par lui même : mais il ralentit le mouvement de désassimilation de l'économie, il empêche la trop prompte usure des organes tout en augmentant la résistance de leurs éléments ; il se comporte absolument comme la cendre qui, jetée sur le feu, modère l'ardeur de la flamme et s'oppose à la destruction trop rapide des matières combustibles placées dans le foyer.

J'ai dit, messieurs, et j'attends avec confiance la décision qu'il vous plaira de prendre au sujet de ma proposition.

M. le Président. Je ferai remarquer que le Conseil d'hygiène en prenant la résolution que nous connaissons doit s'être basé sur des motifs quelconques. Or nous ne les connaissons pas, puisqu'aucun rapport ne nous a été transmis au nom de ce Conseil. Tout ce que je sais de positif c'est que si des expériences ont été faites elles ont eu lieu sans que M. Haeck ait été invité à y assister, et qu'il n'a pu ainsi fournir à la commission aucun éclaircissement au sujet de ses procédés. Je crois donc que nous pouvons très-convenablement adopter la motion de M. Delecosse. Il faut que la lumière se fasse sur cette importante affaire, que des expériences soient instituées de nouveau par les soins du ministère et que le résultat en soit rendu public afin que tout le monde puisse apprécier la chose en connaissance de cause.

— Personne ne demandant plus la parole, on met aux voix la proposition de M. Delecosse.

— Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

Le rapport de M. le secrétaire est ensuite adopté.

L'Assemblée aborde son ordre du jour par le rapport de M. le trésorier sur sa gestion financière pendant l'année 1872-73. (*Voir* à la dernière page.)

L'Assemblée aborde la discussion des questions proposées par les Sociétés fédérées.

a). *Abolition de la prescription des honoraires du médecin.*

M. le Président. — Les honoraires du médecin se réclament au bout de l'année, c'est généralement à cette époque et même au bout du traitement de la maladie que le médecin réclame ses honoraires. Il en résulte des inconvénients et parfois des pertes.

J'ai une observation à faire sur la manière dont est rédigé l'énoncé de l'objet en discussion. Il porte : *Abolition de la prescription des honoraires du médecin.*

D'abord, on avait dit que l'on aurait réduit à cinq ans la durée de la prescription. Je ne sais pas si l'abolition complète est possible, et si les hommes de loi voudront l'accepter. En toute matière la prescription est admise mais avec

une durée différente, elle est de 10, de 15 ou de 20 années. L'abolition complète de la prescription en matière de médecine pourrait donner lieu à de certaines difficultés que l'on éviterait en disant que la prescription ne peut être prononcée qu'au bout de cinq ans.

M. SCHOENFELD. — La prescription doit être maintenue puisque nos créances sont privilégiées, elles ont une priorité. Je désire qu'une limite de temps soit fixée.

M. LE PRÉSIDENT. — Faites-vous une proposition ?

M. SCHOENFELD. — Oui, je propose la prescription à 5 ans.

— La proposition de M. Schoenfeld est mise aux voix ; elle est adoptée.

b). *Réorganisation du service sanitaire des chemins de fer, surtout au point de vue du taux des honoraires des médecins.*

M. GRAVEZ. — Messieurs, je me permettrai de vous faire un court historique de la question de l'organisation du service médical des chemins de fer.

En 1865, j'ai fait sur cette question, un rapport qui a été présenté à la Fédération en 1866 et discuté en 1867.

Ce rapport a été présenté à M. le ministre des travaux publics Jamar. Ce haut fonctionnaire m'a répondu en 1868.

La réponse du ministre est du 25 juin 1868 ; notre assemblée a eu lieu le 29 juin 1868. Je veux faire ressortir par là que depuis le mois de juin 1868 jusqu'aujourd'hui cette question a été complétement abandonnée par le bureau de la Fédération.

L'Association des médecins des charbonnages du centre s'étant dissoute, je n'ai pu donner suite à mes premières observations ; mais, tout récemment, cette Société s'étant reconstituée mes collègues m'ont prié de vouloir accepter la charge de délégué au comité central, à l'effet de reprendre la discussion sur cet objet.

Avant de me rendre au comité central, où je devais formuler l'ordre du jour de la séance, j'ai cru bon de demander une audience à M. le ministre des travaux publics pour savoir de lui-même si son attention avait été attirée sur la question de la réorganisation du service médical des chemins de fer. Ni M. Wasseige, ni M. Moncheur n'ont été consultés à ce sujet. J'ai donc laissé à ce dernier toutes les pièces relatives à la question et je lui ai demandé de vouloir bien me donner, non pas la solution mais un léger aperçu de sa manière de voir sur la question ; je l'ai prié de me le remettre pour le 25 courant.

J'ai cru devoir lui rappeler lundi dernier l'audience du 30 août et lui demander une nouvelle audience avant que notre assemblée générale n'eût lieu.

Voici la lettre que je lui ai adressée. Elle vous mettra mieux que je ne puis le faire, au courant de la situation :

« Monsieur le Ministre,

» Je prends la respectueuse liberté de vous rappeler notre entretien du

» 30 août dernier, relatif à la réorganisation du service médical des chemins
» de fer.

» Vous avez bien voulu me promettre alors de jeter un coup d'œil sur les
» réclamations du corps médical et de me communiquer, dans une audience
» ultérieure, votre manière de voir à ce sujet.

» Au sortir de votre cabinet, je me suis rendu à la séance du comité central
» de la fédération médicale, où il s'agissait de formuler l'ordre du jour de la
» séance générale de la fédération fixée au jeudi 25 courant.

» Nous avons trouvé dans les correspondances des sociétés fédérées, des
» réclamations énergiques relatives au service médical des chemins de fer,
» surtout des sociétés de Mons et de Charleroy qui comprennent tous les méde-
» cins de ces deux centres importants. Le comité était d'avis d'adopter un ordre
» du jour reflétant fidèlement ces réclamations dans leur vivacité, quand je fis
» à mes honorables confrères la remarque que, depuis 1868, l'attention des
» ministres des travaux publics n'avait plus été éveillée sur l'objet en question;
» que, dans un entretien que vous m'aviez fait l'honneur de m'accorder ce
» jour-là même, vous étiez loin, à mon avis, d'avoir une opinion arrêtée à ce
» sujet; que vous aviez bien voulu promettre de vous en occuper; que, dans
» tous les cas, j'étais persuadé que le ministre actuel ne viendrait pas, comme
» l'avait fait son prédécesseur M. Jamar, reconnaître le bien-fondé des récla-
» mations, tout en rejetant sur la bureaucratie de son département la fin de
» non recevoir qu'il y opposait.

» A ma demande donc, la question a été laissée en suspens, jusqu'au jour
» de l'assemblée générale du 25 courant.

» Je serais trop heureux, Monsieur le Ministre, si ce jour-là vous vouliez
» bien m'accorder la faveur d'un nouvel entretien et si surtout, je pouvais en
» vous quittant reporter à l'assemblée générale l'assurance que, d'ici au 1er jan-
» vier prochain, nos plaintes auront rencontré, non pas le dédain de 1868,
» mais bien l'accueil bienveillant qu'elles vous paraissent mériter.

» C'est dans cet espoir, Monsieur le Ministre, que je vous prie, d'agréer l'ex-
» pression de ma considération respectueuse.

» Dr Gravez.

» Houdeng-Aimeries, 22 septembre 1873. »

J'ai reçu le lendemain, la réponse de M. le secrétaire; la voici :

« Monsieur le Docteur,

» Monsieur le Ministre étant absent pour quelques jours me charge de vous
» prévenir qu'il ne pourra vous recevoir jeudi prochain.

» Toutefois ensuite de l'audience qu'il vous a accordée le 30 août dernier, il
» a prescrit de soumettre à un examen bienveillant les observations auxquelles
» ont donné lieu, de la part de la fédération médicale, certaines dispositions
» des statuts de la caisse de secours instituée en faveur du personnel ouvrier
» des chemins de fer.

» Agréez, Monsieur le Docteur, l'assurance de ma considération distinguée.

» J. Cutsaert.

» Le 23 septembre 1873. »

Voilà, messieurs, la situation. Maintenant, dans le rapport que j'ai lu en 1866, je termine par une menace ; par la perspective d'une grève; au cas où le ministre refuserait complétement de nous donner satisfaction.

Quand ces messieurs de l'association des charbonnages du centre m'ont délégué au comité central, j'ai dit que les membres de cette association devaient faire entrevoir la possibilité d'une grève et ces messieurs se ralliant à ma manière de voir, ont pris à cet égard un engagement formel : celui de me suivre sur ce terrain.

Dans l'audience que j'ai eue de M. le ministre, je lui ai donc dit quelle était notre intention ; elle a provoqué de sa part un sourire et il m'a dit qu'il ne redoutait rien de cette résolution, par la raison toute simple qu'il se présentait dix candidats pour un, lorsqu'une vacance se produisait. La compétition lui faisait concevoir les plus grandes espérances ; mais je lui ai dit que, si elle était à craindre, je comptais beaucoup sur l'influence de la fédération médicale pour en atténuer les effets dans l'occurrence. Je suis d'ailleurs bien persuadé qu'en pareille circonstance, il ne se trouverait pas cinq confrères qui voulussent aller à l'encontre de la décision que nous prendrions.

Je demanderai donc à l'assemblée de surseoir à toute discussion jusque après la réponse de M. le ministre des travaux publics.

Je demande, en outre, que le comité central soit chargé de résoudre les questions qui se présenteront d'ici à l'année prochaine, suivant les réponses qui nous seront données. (*Bravo!*)

M. le Président. — Messieurs, nous devons nous rendre compte de nos forces, de ce que nous pouvons, de notre action politique, au besoin. Nous avons un moyen puissant d'action à faire agir. L'année prochaine des élections auront lieu pour les Chambres législatives ; ne patronons pas les candidats qui ne s'engageront pas à défendre, au sein des Chambres, nos droits si vivement controuvés.

Un Membre. — On dit toujours cela ; mais on ne le fait pas, faute d'entente et de direction.

M. Gravez. — Que cet engagement soit pris en masse.

Plusieurs Membres. — Oui, oui.

M. Delecosse. — Je demanderai à M. Gravez si M. le ministre des travaux publics est en possession de toutes les notes voulues pour élucider la question.

M. Gravez. — Je lui ai remis moi-même toutes les pièces.

— La discussion est close.

La proposition de M. Gravez, tendante à l'ajournement, est mise aux voix et adoptée.

c). *Révision de l'article* 909 *du Code civil concernant les legs et les donations aux médecins.*

M. Kumps. — Le moment ne me semble pas opportun pour discuter cette

question. Les médecins ne se doutent pas de l'existence de cet article qui est peu en rapport avec l'esprit et le texte de notre Constitution.

Je désirerais que l'on agît par toutes les voies voulues, pour que l'on pût arriver à un succès certain lorsque les Chambres s'occuperont de la révision du Code civil.

Cette question a été soulevée à la Société de médecine d'Anvers et je dois vous déclarer, messieurs, qu'un grand nombre des membres qui en font partie ne se doutaient même pas de l'existence de cet article et, par conséquent, ne se rendaient pas compte de son importance.

J'insiste donc également pour que l'on ajourne toute discussion sur cette question.

M. Maesen. — Tout en désirant voir disparaître cet article du Code civil, je crois également que le moment n'est pas opportun pour nous en occuper.

Cet article établit une sorte de suspicion à l'égard du corps médical tout entier. Je crois d'ailleurs que les cas de captation, par les médecins, sont excessivement rares.

Il n'est pas à supposer que les Chambres qui sont encombrées de travaux, aillent s'occuper de cet article 909 à leur rentrée. Il convient donc de préparer parfaitement le terrain en attendant le moment propice pour saisir la législature de cette proposition.

M. Meyer. — Dernièrement les Chambres Italiennes ont aboli cet article qui leur semblait, à juste titre, attentatoire à la dignité du médecin. Elles ne se sont livrées pour cela qu'à de très-courtes discussions.

Nous ne demandons pas que l'on s'adresse maintenant aux Chambres pour demander l'abolition de cet article, mais nous demandons que l'Assemblée prenne cette demande en sérieuse considération. Il n'y a aucun inconvénient à ce que, dès maintenant, on s'occupe des démarches à faire pour préparer le terrain.

La discussion est close.

La question de principe, portant abolition de l'article 909 est mise aux voix et adoptée.

L'ajournement de toute décision à prendre est ensuite mis aux voix ; il est également adopté.

d). *Décision à prendre au sujet du contre-projet de loi sur la police et la discipline médicales.*

M. le Président. — Le conseil central a-t-il pris une décision au sujet de cette question ?

M. Feigneaux. — Il n'y a eu aucune décision prise. Le conseil a laissé à l'Assemblée générale le soin d'émettre tel avis qu'elle croirait utile.

M. le Président. — Il me semble que les auteurs de la proposition auraient pu dire en quoi nous pourrions agir pour faire plus que nous n'avons fait jus-

qu'ici. Ici encore, le meilleur moyen d'action consisterait dans les élections pour le Parlement. Que tous les membres de la Fédération agissent auprès des futurs députés pour leur faire comprendre la nécessité de changer la loi en matière médicale. Les démarches auprès des ministres servent à peu de chose. Nous nous sommes adressés un jour à M. Alp. van den Peereboom; pour ma part j'ai eu de lui trois audiences. Il commençait à comprendre la question lorsqu'il a quitté le ministère pour faire place à M. Pirmez qui lui n'y entendait rien du tout et qui, lorsqu'il a commencé à comprendre, a été remplacé par M. Kervyn de Lettenhove.

Les ministres se succèdent sans rien avoir lu et lorsqu'ils commencent à comprendre les questions ils sont remplacés. Il est donc très-difficile d'obtenir quelque chose par leur influence.

M. Gravez. — M. le président vient de citer plusieurs ministres qui se sont succédé assez rapidement ; or ces fonctionnaires auraient pu s'occuper de la question d'une manière sérieuse.

J'en reviens à ce que je disais tout à l'heure, c'est qu'à la suite de la réception du bureau par M. le ministre un rapport nous a été adressé ; il porte : « Les termes de cette réponse ne répondent certainement pas à notre attente; mais les meilleures intentions d'un ministre rencontrent quelquefois des obstacles.

Il est donc prouvé par là que M. le ministre connaissait parfaitement bien notre affaire, mais qu'il la laissait sans solution.

M. Delecosse. — Il y avait insuffisance de ressources dans la caisse des secours.

M. Gravez. — S'il est une caisse riche, c'est assurément celle du chemin de fer. Il n'y en a pas de plus riche.

M. Feigneaux. — Je tiens à expliquer la phrase de mon rapport qui a paru froisser l'honorable M. Gravez. Elle est justifiée par la lettre de M. le ministre et par les faits qui y sont consignés, c'est-à-dire que la caisse des pensions n'était pas riche, et qu'elle était alimentée par les deniers des ouvriers eux-mêmes. Par conséquent M. le ministre répondait à raison de la situation d'une caisse de secours, dont les ressources ne dépendaient pas de son ministère. C'est pourquoi j'ai dit que les meilleures intentions d'un ministre rencontrent quelquefois des obstacles.

Ce n'est pas une flatterie à l'adresse de M. le ministre; je vous prie de croire que je n'ai pas l'habitude d'en faire.

M. Gravez. — Il ne s'agit pas de flatterie là ; au contraire.

La discussion est close.

M. le président. — Messieurs, vous avez entendu par la lecture du procès-verbal de la séance du conseil central qu'une proposition lui avait été faite par M. Feigneaux ; elle tend à ce que la prochaine assemblée générale ait lieu à

Alost, berceau de notre fédération. D'après notre règlement, la séance annuelle doit être tenue à Bruxelles ; pour que la séance prochaine puisse être tenue à Alost, il faut une résolution de l'assemblée générale.

M. Delecosse. — Pourquoi cette réunion doit-elle avoir lieu plutôt à Alost qu'à Bruxelles.

M. le Président. — Parce que c'est l'anniversaire de la fédération dont le berceau est Alost.

M. Delecosse. — Je comprends les sentiments de délicatesse qui ont guidé les auteurs de la proposition, mais pour ma part je voterai contre et voici pourquoi : Nous avons déjà beaucoup de peine à nous réunir en nombre suffisant à Bruxelles, au centre du pays. En nous réunissant à Alost, nous compliquerons encore les difficultés ; un grand nombre de confrères seront obligés de se rendre à Bruxelles et de là à Alost et feront ainsi un voyage qui pour quelques-uns d'entre eux sera excessivement long. Cette réunion à Alost ira donc à l'encontre du but que nous nous proposons.

M. Feigneaux. — Quand cette question a été présentée au conseil central les auteurs de la proposition ont obéi à un sentiment de délicatesse. Nous n'avons pas rempli une simple formalité, mais un devoir. La proposition a été adoptée à l'unanimité par le conseil central. En agissant ainsi, il a obéi à un sentiment de reconnaissance qui est indiscutable.

L'année prochaine, dixième année de la fondation de la fédération, je ne pense pas que nous ayons à nous occuper de questions importantes. La réunion pourrait être consacrée à l'examen rétrospectif de nos travaux.

D'ailleurs, ne discutons pas ce lieu de réunion ; portons-nous en masse à Alost et allons tendre la main à ces hommes qui, en créant l'une des institutions les plus utiles du pays, ont si bien mérité du corps médical tout entier. (*Applaudissements.*)

M. Lagae. — Oui, messieurs, nous avons contracté à l'égard de ces hommes une dette de reconnaissance. Sachons nous en acquitter dignement.

L'assemblée, consultée, décide à l'unanimité, qu'elle se réunira, à Alost, en assemblée générale en 1874.

M. Degroot. — Messieurs, une société de médecins belges vient d'être créée à Bruxelles. MM. Crocq et Feigneaux ont bien voulu assister à sa réunion d'installation. Nous avions décidé d'envoyer un rapport au comité central et de proposer de le faire figurer à l'ordre du jour de la séance d'aujourd'hui. Je demanderai à M. le secrétaire pourquoi cela ne figure pas à l'ordre du jour.

M. Feigneaux. — Quand ce rapport nous a été adressé la réunion du conseil central et son ordre du jour étaient fixés ; les circulaires étaient lancées. Nous ne pouvions donc réglementairement introduire cette question tardivement envoyée.

Cependant le Bureau a pris connaissance du travail de M. De Groote, relatif

à l'historique des commissions médicales, aux réformes qu'elles devraient subir. Il a trouvé ce travail intéressant et il a cru pouvoir prendre sur lui d'en proposer la communication à l'assemblée.

M. le Président. Si l'assemblée y consent, M. De Groote pourrait donner lecture de son travail, à titre de communication seulement. (*Adhésion.*)

Cette communication ayant été faite en dehors de l'ordre du jour, l'assemblée n'a pas été appelée à la discuter.

Aucune conclusion n'ayant par conséquent été prise, le travail de M. De Groote a été renvoyé à l'examen du Conseil central.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à trois heures et demie.

FÉDÉRATION MÉDICALE BELGE.

Situation générale de la Caisse pendant l'année 1872-1873.

RECETTES.

En caisse au 27 septembre 1872	fr. 1503,84	
Reçu du 25 septembre 1872 au 25 septembre 1873 .	209,00	
Total fr.		1712,84

DÉPENSES.

Frais de sténographie.	fr. 150,00	
Frais d'impression.	974,06	
Huissier	25,00	
Gratification au commis	100,00	
Total fr.		1249,06
Reste en caisse le 25 septembre 1873 fr.		463,78

Le présent compte a été approuvé en Assemblée générale de ce jour.

Bruxelles, ce 25 septembre 1873.

Le Président,
J. CROCQ.

Le Trésorier,
Dr W. ROMMELAERE.



JOURNAL

DE MÉDECINE.

(DÉCEMBRE 1873.)

I. MÉMOIRES ET OBSERVATIONS.

REVUE DES TRAVAUX OTOLOGIQUES ÉTRANGERS, *par le docteur* DELSTANCHE, *fils, membre effectif de la Société.*

Jusqu'à présent il n'existe pas, que nous sachions, de journal rédigé en français donnant chaque année, à l'instar du *Canstatt's Archiv*, un aperçu général des publications les plus récentes sur l'otologie. Pour faire comprendre ce qu'une pareille lacune présente d'inconvénients, il suffit de dire que les auteurs dont les travaux contribuent le plus à élever le niveau de la spécialité des affections de l'oreille, écrivent, à peu d'exceptions près, dans des langues qui nous sont en général peu familières. Cette circonstance, bien plus qu'une indifférence réelle, explique le peu de part que prend encore actuellement notre public médical au mouvement de réhabilitation qui se produit depuis plusieurs années en faveur de l'otologie, mouvement qui, après avoir pris naissance sous l'impulsion vigoureuse de l'Ecole allemande, s'est étendu depuis à l'Angleterre, aux Etats-Unis et plus récemment à l'Italie. Le désir d'y voir à son tour participer la Belgique nous a poussé à entreprendre une revue des travaux otologiques étrangers, dont la première partie paraît aujourd'hui dans les colonnes du *Journal de médecine*. Faute de documents suffisants, nous avons dû la restreindre presque exclusivement à la littérature allemande et encore laisse-t-elle, même sous ce rapport, beaucoup à désirer. On y trouvera l'analyse de presque tous les travaux originaux que contiennent les deux derniers volumes de l'*Archiv für Ohrenheilkunde*, ainsi que celle de plusieurs monographies détachées que leurs auteurs, informés de notre dessein, ont bien voulu nous faire parvenir.

Décembre, 1873.

TRAVAUX ORIGINAUX CONTENUS DANS LE SIXIÈME VOLUME DE L'*Archiv für Ohrenheilkunde* (Wurzbourg, 1871-1873).

Dr A. BÖTTSCHER : Recherches faites sur les mammifères concernant le développement et la structure du labyrinthe. Ouvrage analysé et apprécié d'après ses propres recherches par le Dr V. HENSEN, de Kiel. — ADAM POLITZER : Sur l'acoustique physiologique et ses applications à la pathologie de l'organe auditif. — VON TROELTSCH : Contributions anatomiques à l'otiatrie. — JACOBY : Sur la perforation et la trépanation

de l'apophyse mastoïde. — Dr FARWICK : Deux cas de carie du rocher. — SCHWARTZE : Notice supplémentaire sur la paracentèse du tympan. — SCHWARTZE : Compte rendu statistique des maladies de l'oreille traitées à la policlinique de Halle dans le semestre d'hiver 1869-1870 jusqu'au semestre d'été 1871. — ENGELMANN : Cas de néoproduction d'un pont funiforme dans le conduit auditif externe. — ZAUFAL : Sur le développement de l'otorrhée bleue. — SCHWARTZE : Cas d'inflammation et de thrombose du sinus transverse et du sinus pétreux inférieur dans l'otite moyenne purulente. — SCHWARTZE : Spasme clonique des muscles palato-tubaires. — JACOBY : Résultats obtenus dans le traitement des otorrhées compliquées par l'emploi des caustiques et notamment de la galvanocaustique. — MAGNUS : La cavité naso-pharyngienne. Etude faite sur le vivant. — SCHULZE : Sur les applications de la douche nasale (*Voyez* compte rendu du Congrès otologique de Leipzig. — *Journal de médecine,* février 1873, p. 119.) — OGSTON : Petites communications.

Sur l'acoustique physiologique et ses applications à la pathologie de l'organe auditif, par le professeur A. POLITZER, de Vienne.

La faculté que possède le tympan de transmettre, soit isolément, soit en groupes plus ou moins compliqués, les sons les plus divers à l'oreille interne, a été l'objet de nombreuses interprétations. Parmi celles-ci la théorie de Helmholz semble la plus acceptable à M. Politzer. Elle est basée sur le fait que le pouvoir résonnant des membranes à surface courbe embrasse une série de tons de l'échelle mélodique infiniment plus étendue que celui des membranes planes. En contrôlant les expériences de Helmholz sur ce sujet, au moyen d'un appareil représentant en grand la caisse munie du tympan et du marteau, l'auteur a constaté également qu'il suffisait d'exercer une traction sur le centre du tympan artificiel pour percevoir immédiatement (à travers un tube qui, de la paroi postérieure de la caisse allait aboutir à l'oreille de l'observateur), le renforcement du son aigu ou grave transmis à cette membrane par le diapason, son qui avant cela s'entendait à peine.

A l'état normal le tympan est, dans son ensemble, attiré vers l'intérieur de la caisse, mais en même temps il est légèrement bombé dans le sens opposé, c'est-à-dire vers l'extérieur, entre la dépression ombilicale et la périphérie. De cette façon les fibres rayonnantes de la membrane constituent des arcs à convexité externe et cette disposition favoriserait beaucoup, d'après Helmholz, la réception des ondes sonores. L'auteur n'y attache pas autant d'importance car il lui a paru assez indifférent, pour obtenir le renforcement de la résonnance, que la surface de la membrane contre laquelle l'onde sonore vient heurter fût concave ou convexe. Ce qui à ses yeux rend plutôt le tympan susceptible de recevoir l'impression simultanée et uniforme de sons de hauteur différente, c'est l'inégalité de tension qu'offrent, grâce à la dépression centrale du tympan, les diverses parties de cette membrane comprises entre le manche du marteau et la périphérie.

Les ondes sonores qui viennent frapper le tympan sont notablement mitigées avant de parvenir au labyrinthe et cela à cause d'une disposition spéciale

de la chaîne des osselets sur laquelle l'auteur a déjà appelé l'attention en 1868, et dont la réalité a été confirmée depuis par les recherches expérimentales de Schmiedekam et de Buck. Il résulte de ces expériences que les vibrations communiquées au marteau par le son, lorsque celui-ci passe du tympan au labyrinthe, sont plus fortes que celles de l'enclume et ces dernières plus fortes encore que celles de l'étrier. Il importe donc pour que l'audition puisse s'effectuer physiologiquement que la tension du tympan et celle des osselets soit bien équilibrée. Tout désordre dans ce sens doit nuire à l'ouïe ; ainsi un surcroit de tension du tympan vers l'intérieur augmente proportionnellement la tension des osselets et entrave la transmission des sons au labyrinthe. D'autre part l'insuffisance de la tension et de l'élasticité du tympan, doit, on le conçoit aisément, entraîner aussi des troubles fonctionnels. Il en sera de même également, s'il se produit une entrave quelconque dans le jeu des osselets, soit dans l'une de leurs articulations soit dans les endroits où ils touchent aux parois de la caisse, quant bien même la tension du tympan n'aurait subi aucune atteinte.

Contributions anatomiques à l'otolatrie. — Compte rendu de l'autopsie de 20 sourds, par le professeur VON TROELTSCH, de Wurzbourg.

Ce compte rendu concerne les cas suivants :

I et II. Rétrécissement en fente du conduit auditif externe ; ostéoporose de la paroi antérieure du conduit ; amas cérumineux n'obturant pas le canal.

La perte de substance que présentait ici la paroi antérieure du conduit auditif osseux, de la grandeur d'un pois à droite et d'un noyau de cerise à gauche, s'explique selon von Troeltsch, non par la pression qu'exerçait sur ce point le bouchon de cérumen dont le volume eut été insuffisant pour produire un semblable effet, mais par la résorption spontanée d'une portion de l'os, ainsi qu'on en rencontre d'assez fréquents exemples en examinant le conduit osseux des vieillards.

III et IV. Bouchon de cérumen dans l'oreille gauche, coïncidant avec l'élargissement du conduit et l'usure de sa paroi antérieure. Le conduit droit ne contient pas d'amas cérumineux et présente ses dimensions normales.

L'absence d'anomalie dans le canal externe de l'oreille à droite fait supposer à l'auteur que les altérations rencontrées à gauche pourraient bien être en rapport de cause avec l'existence, de ce côté, d'un volumineux bouchon de cérumen.

V. Conduit auditif externe rempli de cérumen ; concavité anomale de la portion centrale du tympan déterminée par une adhérence pathologique entre l'extrémité du manche du marteau et le promontoire. Caisse, à part cela, sans altérations.

VI. Bouchon de cérumen obturant le conduit considéré comme cause première de la mort, le malade ayant succombé à un érysipèle de la face consécutif à un eczéma de la région de l'oreille.

VII. Typhus. Suppuration du canal externe de l'oreille avec nécrose de la paroi antérieure.

C'est la première observation connue de nécrose du conduit auditif, déterminée par un abcès sous-cutané de cette région.

VIII et IX. Trou situé symétriquement dans le segment postero-supérieur des deux tympans, sans trace d'inflammation. (Trous de Rivini ?)

X. Atrophie du tympan ; décollement de la périphérie antéro-supérieure de cette membrane et adhérence de la portion détachée à la paroi labyrinthique. De là établissement d'une communication invisible du dehors entre le canal externe et la caisse.

XI. Hypertrophie annulaire de la muqueuse tympanale avec dépôt crétacé abondant dans la couche des fibres radiées.

XII. Hypertrophie de la muqueuse de la trompe et de la caisse avec adhérence partielle des poches du tympan.

XIII. Typhus. Ostéite du corps de l'enclume et hyperémie de la muqueuses de l'oreille moyenne.

La portion moyenne et interne du corps de l'enclume était rugueuse, fort rouge et dépouillée de son périoste ; on y voyait des vacuoles et de petites exostoses, en un mot les signes manifestes de l'ostéite.

L'auteur a rencontré fréquemment l'ostéite sur ce point, sans que jamais cependant le volume acquis par les exostoses fut de nature à entraver par leur poids, le jeu régulier des osselets.

XIV. Large bride inflammatoire située horizontalement dans la caisse, divisant celle-ci en deux cavités et déterminant la dépression du tympan.

XV et XVI. Catarrhe exsudatif d'un côté, adhésif de l'autre.

XVII et XVIII. Epaisissement superficiel du tympan et inflammation exsudative de l'oreille moyenne sans perforation, dans un cas de syphilis constitutionnelle.

Dans les remarques dont il fait suivre cette observation, l'auteur après avoir parlé de l'opportunité qu'aurait pu présenter ici la paracentèse du tympan, dit qu'il a coutume de recourir à cette opération dans les cas où il ne parvient pas à faire pénétrer de l'air dans la caisse, même quand il n'existe aucun signe appréciable d'une collection de liquide dans l'oreille moyenne.

Il a réussi souvent à vaincre de la sorte l'obstacle qui s'opposait à l'entrée de l'air à travers la trompe d'Eustache, même quand la paracentèse n'avait pas amené l'élimination d'un exsudat. Il ajoute que d'ordinaire l'air continue encore à pouvoir pénétrer après la cicatrisation de l'ouverture pratiquée au tympan.

En présence de l'innocuité reconnue de la paracentèse, il conseille d'élargir le champ d'application de ce procédé, en y recourant à titre d'essai, chaque fois qu'il existe un obstacle à l'entrée de l'air dans la caisse ; on réussira

souvent par ce moyen à reconnaître comme inexact, le diagnostic d'imperméabilité de la trompe.

M. Von Troeltsch préconise aussi l'emploi dans certains cas, des injections à travers le tympan, qu'il pratique au moyen d'une seringue de Pravaz à canule longue et courbée à angle droit. Son application est surtout indiquée dans les cas où la densité de la sécrétion contenue dans la caisse ne permet pas, à moins de l'avoir délayée au préalable, d'en espérer l'évacuation spontanée ou provoquée par la douche d'air.

XIX et XX. Bourdonnements et hallucinations acoustiques chez un tuberculeux; collection de mucosités dans la caisse avec hyperémie de l'os; d'un côté bride inflammatoire robuste dans la caisse.

XXI et XXII. Ostéoporose sénile bilatérale du conduit auditif osseux et ankylose de l'articulation malléo-incudéenne; catarrhe gélatineux de la caisse gauche; à droite séparation du manche du marteau d'avec le tympan (1); soudure de la tête du tympan vers l'extérieur; atrophie du muscle interne du marteau à gauche.

XXIII et XXIV. Catarrhe chronique de la caisse et raccourcissement bilatéral du muscle interne du marteau; a droite soudure de l'extrémité du manche du marteau au promontoire.

XXV. Epaississement considérable et infiltration de toute la muqueuse de la caisse; oblitération de la partie supérieure de cette cavité; ankylose des osselets.

XXVI. Synostose de l'étrier avec la fenêtre ovale; crétification de la membrane de la fenêtre ronde et rétrécissement de son encadrement.

XXVII et XXVIII. Oblitération partielle des deux caisses.

XXIX. Hémorrhagie par l'oreille à la suite d'une chûte sur la tête; détachement de la pyramide; fissure du canal carotidien et de la voute de la caisse; portion du conduit auditif osseux entièrement détachée. Absence de toute lésion au labyrinthe et au tympan.

(1) Dans le courant de l'année 1868, un habitant de la Hulpe âgé d'environ 60 ans, vint me consulter pour une surdité bilatérale absolue. L'affection s'était produite insensiblement et n'avait été, à aucune époque, accompagnée de douleur. Le tympan gauche était chez cet homme entièrement détaché du manche du marteau et grâce à cette circonstance dont pour ma part je ne connaissais pas d'autre exemple à cette époque, on voyait, sous l'influence des douches d'air dans la caisse, la membrane former une saillie hémisphérique et uniforme vers l'extérieur; tandis qu'à l'état de repos elle laissait parfaitement entrevoir le manche du marteau auquel alors elle était adossée. Les deux tympans n'offraient pas à première vue de différence notable entre eux; l'un et l'autre étaient atrophiés et fort transparents avec le manche du marteau en situation normale; cependant l'union entre le tympan et le manche du marteau avait persisté à droite. D'autres renseignements sur ce cas me font défaut, le malade ne s'étant plus représenté chez moi. Il eut été intéressant de rechercher si les osselets de l'ouïe n'avaient pas perdu leur mobilité par suite d'ankylose, circonstance qui aurait permis d'attribuer encore avec plus de probabilité le décollement du tympan gauche aux premières insufflations d'air pratiquées dans la caisse.

Sur la perforation et la trépanation de l'apophyse mastoïde, par le docteur JACOBY, de Breslau.

M. Jacoby s'est toujours montré partisan convaincu de la perforation de l'apophyse mastoïde, et plus que tout autre peut-être, il aura contribué par ses travaux à remettre en honneur, après de longues années d'oubli, le seul moyen vraiment héroïque que nous puissions opposer à certaines formes d'otite purulente avec carie. A quel moyen recourir en effet, sinon à cette opération dans le cas où il importe, pour arrêter les progrès de l'affection et en prévenir la terminaison funeste, d'ouvrir une issue aux foyers purulents qui se sont formés dans les cellules de l'apophyse mastoïde et dont les conditions anatomiques de cette région rendent l'élimination complète par les voies naturelles extrêmement difficile pour ne pas dire impossible?

Quel autre moyen permettrait en outre d'agir aussi directement sur les parties malades pour en favoriser la guérison?

L'auteur pense que l'opération ne doit pas être trop longtemps différée et qu'il convient d'y recourir dès que l'on s'est assuré de l'inefficacité du traitement antiphlogistique. On doit d'autant moins hésiter en pareil cas qu'une plus longue inaction voue le malade à une mort presque certaine et que d'autre part les bons résultats généralement obtenus à la suite de la perforation de l'apophyse mastoïde, plaident tout ou moins en faveur de son innocuité.

Se basant sur les faits qu'il a recueillis dans la littérature médicale et sur ses observations personnelles, M. Jacoby avait déjà formulé dans un précédent travail sur le même argument (voyez *Archiv für Ohrenheilkunde*, tome IV, page 228) les indications relatives à l'ouverture artificielle de l'apophyse mastoïde. Nous ne pouvons mieux faire que de les reproduire ici puisqu'elles ont l'avantage de présenter sous une forme claire et concise l'opinion de l'auteur à ce sujet, opinion à laquelle ses nouvelles recherches n'ont apporté aucune modification.

L'opération est indiquée et doit être pratiquée sans retard :

1° Lorsque chez un sujet présentant ou ayant présenté un écoulement purulent de l'oreille, il existe des phénomènes révélant l'existence d'une suppuration à l'intérieur de l'apophyse, ayant déjà déterminé le ramollissement inflammatoire de la paroi externe de cet os;

2° Lorsque, malgré le peu de développement des symptômes objectifs se rapportant à un ramollissement inflammatoire du tissu osseux, les phénomènes concomitants (douleurs intenses locales ou s'irradiant aux parties voisines, s'accompagnant ou non des symptômes cérébraux, etc.) n'ont pas cédé aux moyens antiphlogistiques poussés aussi loin que le permet la constitution du sujet, sans attendre toutefois l'invasion des symptômes menaçants;

3° Il en est de même pour les cas où aucun symptôme objectif n'indique que l'apophyse mastoïde participe à l'affection, mais où cependant cette par-

ticipation est rendue probable par le fait d'une suppuration chronique de la caisse, par la carie partielle du conduit osseux, par l'anamnèse, etc.

Enfin :

4° L'opération est indiquée et pleinement justifiée quand un catarrhe purulent chronique de l'oreille moyenne a résisté aux méthodes de traitement le mieux entendues, à condition cependant que tous les obstacles à la guérison, sauf ceux que l'opération en question est appelée à surmonter, aient été écartés au préalable.

L'instrument qu'a utilisé M. Jacoby pour pratiquer la perforation de l'apophyse mastoïde, dans les cas dont il a publié l'histoire, est une modification de la tréphine des dentistes que le professeur Middeldorff a fait connaître sous le nom de perforateur akidopeirastique, et appliqué par ce dernier aux ponctions exploratrices à travers les os. L'auteur reconnaît toutefois que dans la plupart des cas cet instrument peut être suppléé par le trocart, la pointe d'un bistouri, etc.

On trouvera plus loin dans l'analyse du travail de M. Schwartze et Eysell, sur le même sujet, les renseignements relatifs au point de l'apophyse sur lequel il faut appliquer l'instrument, les précautions à prendre pendant et après l'opération, etc.

Deux cas de carie du rocher, par le docteur FARWICK, de Münster.

L'un de ces deux cas est remarquable surtout à cause de la rapidité avec laquelle il s'est terminé par la mort (5 semaines après le début des douleurs dans l'oreille). L'autopsie révéla, outre une destruction étendue du rocher en correspondance de la paroi supérieure et interne de la caisse ainsi que dans le conduit auditif externe, la présence d'un foyer purulent ayant le volume d'un œuf d'oie, dans l'hémisphère gauche du cerveau.

Il s'agit dans l'autre cas d'une otorrhée liée à la présence de végétations polypeuses remplissant le canal de l'oreille et émanant d'un point carié du rocher, à la paroi postérieure de la caisse. La destruction des végétations au moyen de l'étrangleur galvano-caustique de Schwartze et la sortie spontanée de plusieurs parcelles d'os nécrosé amenèrent la suppression définitive de l'écoulement.

Notice complémentaire sur la paracentèse du tympan, par le professeur SCHWARTZE, de Halle.

En complément de ce qu'il dit dans son premier ouvrage sur la paracentèse du tympan (1), relativement aux signes d'après lesquels on reconnait la présence d'une collection de liquide dans la caisse, M. Schwartze fait remarquer que les saillies convexes ou vésiculeuses à la moitié postérieure du tympan, n'ont

(1) *La paracentèse du tympan; contributions au traitement chirurgical des affections de l'oreille*; traduit par le Dr Charles Delstanche. — Bruxelles, librairie Manceaux, 1871.

de signification pathognomonique certaine que dans les cas où on les observe déjà avant d'avoir insufflé de l'air dans la caisse. Politzer a confirmé récemment la fréquence de ces saillies dans les segments inférieur et supérieur de la moitié postérieure de la membrane, mais surtout dans le premier, notamment dans les affections chroniques de l'oreille moyenne.

Au point de vue du diagnostic différentiel, il importe de savoir que des portions atrophiées du tympan peuvent, à la suite de la douche d'air, former, elles aussi, une voussure vers l'extérieur, même quand la caisse ne contient pas de liquide, et que cette voussure ne disparait pas toujours après avoir fait exécuter au malade un mouvement de déglutition à bouche et nez fermés.

De petites élevures à la moitié postérieure du tympan peuvent se rencontrer indépendamment de la présence d'un exsudat dans la caisse. La même remarque s'applique aux soulèvements circonscrits qui se rencontrent parfois sur la surface du tympan et qui coexistent toujours avec un gonflement inflammatoire de la couche dermique et l'effacement du manche du marteau. Cette forme s'observe particulièrement au début de la tuberculose, elle se distingue par la modération des phénomènes subjectifs, le peu de douleur et la portée relativement grande de l'ouïe, en outre par l'injection et la coloration jaune rougeâtre du tympan. Plus tard cette membrane se perfore et toute sa surface commence à suppurer. Faute d'avoir pu faire des recherches microscopiques durant la première période de la maladie en question, l'auteur n'est pas en état de décider si elle est due ou non à une tuberculose primitive du tympan.

Quant au fait déjà signalé par M. Schwartze dans son premier travail, que les soulèvements convexes du tympan déterminés par la présence d'un exsudat derrière cette membrane, s'associent souvent à la dilatation des vaisseaux rayonnant de la couche cutanée, les observations qu'il a faites depuis à cet égard le portent à considérer cette coïncidence comme beaucoup plus commune qu'il ne le croyait d'abord. Les plexus veineux périphériques, dont on connaît aujourd'hui les relations avec les veines de la caisse, participent aussi dans ce cas à l'engorgement vasculaire ; celui-ci s'étend parfois à toute la surface de la membrane et lui donne l'aspect qui a été décrit par Lincke, entre autres, sous le nom de *pannus* du tympan.

Les collections abondantes de mucus épais dans la caisse, déterminent le plus ordinairement, comme s'en est assuré M. Schwartze, une concavité exagérée du tympan avec dilatation des vaisseaux rayonnants de la couche cutanée et reflet jaunâtre émanant par transparence de la caisse. Ce reflet présente presque toujours sa plus grande largeur à la périphérie inférieure de la membrane et va en s'amincissant à mesure qu'elle se rapproche de la dépression ombilicale, de façon à former une figure plus ou moins triangulaire, ayant ses deux faces latérales rectilignes ou légèrement concaves.

Il arrive assez souvent cependant que la limite supérieure de l'exsudat soit

constituée par une ligne horizontale. Le segment inférieur du tympan contraste alors par sa coloration jaunâtre avec le segment supérieur et cela d'une manière d'autant plus frappante que la transparence de celui-ci s'est mieux conservée.

La ligne horizontale qui forme la limite supérieure de la sécrétion ne change pas de position quand on modifie la situation de la tête, chose qui s'observe au contraire quand il s'agit d'un exsudat séreux (Politzer).

Une preuve évidente de la présence d'un liquide, c'est l'apparition de bulles d'air contre la paroi postérieure du tympan. Pareille chose ne s'observe, et encore n'est-ce qu'assez rarement, que dans les cas d'exsudat mobile de nature séreuse. Il arrive aussi de pouvoir discerner nettement le liquide à travers les cicatrices d'anciennes perforations tympanales. Nous possédons enfin dans la ponction exploratrice du tympan, le moyen de sortir d'incertitude pour tous les cas où nous ne pourrions nous assurer autrement de l'existence de matières dans la caisse.

Sur 97 cas de catarrhe chronique de la caisse, l'auteur a trouvé l'exsudat éliminé par la paracentèse 8 fois de nature séreuse;

14	id.	séro-muqueuse;
67	id.	muqueuse;
8	id.	muco-purulente.

En parlant de la difficulté que rencontre l'élimination des exsudats trop épais, il revient sur la nécessité d'inciser largement le tympan. Si malgré cette précaution on ne parvenait pas à éloigner toutes les matières, chose si importante au point de vue du succès, il conseille de recourir, comme il le fait depuis 5 ans, aux injections forcées à travers le nez d'eau légèrement salée (1 p. 100); l'eau pénètre dans la caisse, s'écoule à travers la plaie tympanale en entrainant avec elle des masses de mucosité glaireuse dont la quantité est parfois surprenante et beaucoup plus considérable, dans tous les cas, que ne le comporte la capacité de la caisse et de la trompe; il faut donc admettre qu'une forte proportion en est fournie par les cellules mastoïdiennes.

A cette manière de procéder un peu violente et qui n'est applicable d'ailleurs qu'aux seuls cas où l'on se propose d'agir simultanément sur les deux oreilles opérées dans une même séance, l'auteur substitue les irrigations d'eau salée à travers la sonde et la trompe d'Eustache dans les cas où l'affection est unilatérale.

Moins heureux que MM. Politzer et von Troeltsch, d'après lesquels il semblerait que la paracentèse du tympan est un acte opératoire parfaitement inoffensif, M. Schwartze a observé chez 20 pour 0/0 de ses opérés une réaction inflammatoire locale, ordinairement légère, mais qui, parfois aussi, atteignait les proportions d'une violente otite moyenne. Afin que ces suites fâcheuses ne soient pas attribuées aux injections forcées d'eau salée, il remarque expressément que

65

la réaction inflammatoire s'est déclarée, presque sans exception, chez des sujets qui n'avaient été soumis qu'aux seules douches d'air pour obtenir l'élimination de l'exsudat.

Il recommande de laisser l'oreille en repos pendant les premiers jours qui suivent l'opération, de s'abstenir d'examens trop fréquents et surtout des insufflations d'air, tant que la plaie tympanale n'est pas cicatrisée. Si alors, on constate encore un peu de râle rapproché, on se trouvera bien des injections alcalines dans l'oreille moyenne, en vue de fluidifier le reste de la sécrétion et d'en faciliter ainsi la résorption ou l'élimination par la voie de la trompe. Toute trace de râle doit avoir disparu avant de congédier définitivement le malade. L'emploi en injection à travers la sonde d'une légère solution de sulfate de zinc, une ou deux fois par semaine, consolidera la guérison et préviendra la récidive.

En analysant 163 cas de paracentèse du tympan, se rapportant à 100 personnes, et qu'il a choisi parmi ceux qui remontent au moins à deux ans, l'auteur arrive aux conclusions suivantes :

116 fois une seule paracentèse a été pratiquée et a donné 67 guérisons complètes, 34 améliorations notables, 10 améliorations légères et 5 insuccès.

Dans les 47 cas de paracentèse multiple on note 20 guérisons radicales, 22 améliorations notables, 5 améliorations légères et 0 insuccès.

Au total donc 87 guérisons radicales, 56 améliorations notables, 15 améliorations légères et 5 insuccès.

De ces 100 personnes, chez lesquelles la durée de l'affection variait entre plus de dix ans et moins d'une année.

Le traitement a exigé :	8 jours	et moins	16	fois.
— —	14 —	—	26	—
— —	3 semaines	—	24	—
— —	4 —	—	11	—
— —	plus de 4 —		23	—

Sur le développement de l'otorrhée bleue, par le docteur ZAUFAL, médecin de régiment à Pragues.

M. Zaufal a observé le développement spontané de ce singulier phénomène chez un soldat, admis depuis la veille pour y être traité d'une otorrhée, dans son service des maladies de l'oreille à l'Hôpital général. A quelques jours de là, il en vit un second exemple chez le voisin de lit du précédent. Il réussit en outre à le provoquer artificiellement chez deux autres individus atteints d'écoulement de l'oreille, en leur introduisant dans le conduit auditif externe de la charpie imprégnée de pus bleu. Une à deux fois vingt-quatre heures suffisaient pour donner à l'écoulement une coloration bleue intense, qui disparaissait d'elle-même au bout de quelques jours. Dans trois de ces cas, l'apparition

de l'otorrhée bleue a coïncidé avec les symptômes d'une otite externe diffuse. Quoique la couleur bleue fût particulièrement manifeste à la surface des plumasseaux de charpie qui avaient séjourné dans le conduit auditif, on la constatait aussi, mais à un degré moins prononcé, dans la sécrétion elle-même.

L'auteur a voulu s'assurer si cette coloration particulière pouvait encore être transmise à l'otorrhée, en introduisant dans l'oreille malade de la charpie imbibée de pus bleu qu'il avait conservé pendant huit semaines. Les résultats furent négatifs dans tous les cas.

D'après l'auteur, il n'est nullement démontré que la présence de bacteries dans le pus bleu soit la cause du phénomène, puisqu'en examinant la charpie qui a séjourné pendant vingt-quatre heures dans une oreille atteinte d'écoulement purulent, muqueux ou muco-purulent, on y rencontre toujours ces organismes inférieurs en aussi grande abondance que dans les cas d'otorrhée bleue. Il est démontré, du reste, aujourd'hui que la décomposition putride est déterminée par l'influence des bacteries (vibrions); il semble donc qu'il faille chercher ailleurs la raison pour laquelle on voit, dans des cas *exceptionnels*, le pus se colorer en bleu.

Cas d'inflammation et de thrombose du sinus transverse et du sinus pétreux inférieur, dans l'otite moyenne purulente, communication du professeur SCHWARTZE, de Halle.

Il n'est pas possible, d'après M. Schwartze, d'établir avec certitude le diagnostic de thrombose et de phlébite consécutives à l'otite moyenne purulente, à moins qu'il n'existe des symptômes manifestes de pyémie, tels que les frissons se produisant à intervalles irréguliers et les signes caractéristiques de foyers inflammatoires métastatiques dans les poumons, la rate, les reins ou les articulations. Tant qu'on ne constate que des symptômes d'irritation cérébrale, le diagnostic est hasardé, attendu que ces symptômes peuvent dépendre aussi d'une méningite ou d'une encéphalite concomitante.

L'auteur nie la valeur pathognomonique qu'aurait, d'après Gerhard, la plus grande vacuité de la veine jugulaire qui reçoit son sang du sinus transverse obstrué, car il a eu l'occasion d'observer tout l'opposé chez un enfant de onze semaines dont il a publié l'observation (*Journal für Kinderkrankheiten von Behrend und Hildebrand*, 1859, p. 3315). L'existence d'un œdème à la région mastoïdienne présente, selon lui, encore moins de garantie, bien que Griesinger lui ait attribué une importance fort grande, ce phénomène pouvant se produire et se produisant en effet fort souvent, indépendamment de toute entrave à la circulation du sinus, ainsi, par exemple, dans toutes les phlegmasies des parties molles de l'oreille moyenne et externe.

A l'égard de la première des quatre observations qu'il relate (individu de 18 ans, otite moyenne purulente sans carie, thrombose du sinus transverse); il fait remarquer que le diagnostic posé pendant la vie ne pouvait être douteux,

d'après l'ensemble des symptômes que présentait le malade : température élevée, douleurs violentes à l'occiput, paralysie faciale incomplète, frissons récurrents, douleurs à la pression de la région de la veine jugulaire gauche, plus tard, gonflement œdémateux de tout le côté gauche du cou jusqu'au dos. L'autopsie, toutefois, ne fit pas découvrir la relation anatomique entre l'inflammation purulente de l'oreille moyenne et la thrombose du sinus. Il n'existait pas de trace de carie du rocher, et la supposition la plus vraisemblable est que l'inflammation s'était propagée à la faveur des petites veines qui, des cellules mastoïdiennes, se portent à travers la paroi du sillon sigmoïdien dans le sinus transverse.

Dans le deuxième cas (enfant de 5 ans. Scarlatine; otite moyenne purulente ; mort au milieu de symptômes de méningite; thrombus désagrégé dans le sinus transverse gauche avec foyers métastatiques dans les poumons), les seuls symptômes appréciables, tels que la céphalalgie intense, l'assoupissement, les vomissements et les convulsions, pouvaient dépendre aussi, à l'exclusion de toute autre cause, de l'irritation et plus tard de la compression cérébrale. Aucun phénomène de pyémie n'ayant été constaté, ces signes ne suffisaient pas pour conclure à l'existence d'une thrombose du sinus transverse.

Dans le troisième cas (scarlatine chez un enfant de 18 mois; diphthérie de la cavité naso-pharyngienne ; engorgement des glandes cervicales ; aucun signe de pyémie ; otite moyenne purulente bilatérale ; thrombose marantique du sinus transverse droit ; mort par pneumonie) la solidité de structure et le degré avancé d'organisation qu'offrait le thrombus, ne permettaient pas d'en rattacher l'origine à l'affection purulente de l'oreille correspondante, mais bien plutôt au processus scarlatineux et à la diphthérie qui la compliquait. Il n'existait aucune trace d'inflammation purulente ou putride au cerveau ou dans ses membranes, ni de carie du rocher. Pas de foyers métastatiques.

Le quatrième cas (carie du rocher chez un homme de 54 ans ; douleurs intolérables dans l'oreille et la tête ; pas d'œdème à l'apophyse mastoïde ; vomissements fréquents ; vertiges ; coma ; pas de convulsions ; thrombose du sinus pétreux inférieur ; mort par méningite basilaire) s'est terminé comme le deuxième, au milieu de phénomènes cérébraux. Ici aussi, tout élément de nature à permettre le diagnostic de thrombose d'un sinus faisait défaut, car le thrombus n'était pas encore suffisamment désagrégé à sa périphérie, pour avoir pu provoquer des symptômes de pyémie.

(*La suite au prochain numéro.*)

EXAMEN CRITIQUE DU RAPPORT DE M. LE DOCTEUR HÉRARD ET DES DISCUSSIONS SOULEVÉES A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE DE PARIS, A PROPOS DE L'IDENTITÉ DU CHOLÉRA ASIATIQUE AVEC CERTAINES FIÈVRES PALUDÉENNES PERNICIEUSES ET DE L'ACTION THÉRAPEUTIQUE DU TANNATE DE QUININE. CONCOURS DU PRIX BARBIER EN 1871, *par le docteur* BOURGOGNE, *fils, de Condé (Nord), auteur du mémoire n° 3, Membre correspondant de la Société.* (*Suite.* — *Voir notre cahier de novembre*, p. 390.)

Séance du 27 février.

M. MIALHE : Encore un mot sur le tannate de quinine à propos d'une assertion contenue dans la note de M. Vulpian.

« Dans l'une des dernières séances, M. Vulpian a lu une note relative au tannate de quinine, dans laquelle il est dit que je parais admettre *encore l'insolubilité de ce sel quinique*. Et un peu plus loin, notre savant collègue ajoute :

« Avant tout, il fallait rechercher si le tannate de quinine *est insoluble*, comme on l'a prétendu. »

Je n'ai jamais admis que le tannate de quinine fût complétement insoluble, et personne même que je sache, ne l'a prétendu; on a dit seulement que ce sel est *peu soluble*, et la preuve, c'est que le praticien *qui a le plus insisté sur son insolubilité*, M. Briquet, *s'est contenté de dire* que le tannate de quinine est l'une des préparations de quinquina *les plus insolubles; ce qui est la vérité* (1).

Voici, en effet, ce qu'on lit dans le *Traité de chimie* de MM. Pelouze et Frémy :

« *L'oxalate*, le *tartrate*, le *citrate*, le *gallate* (2) et le *tannate de quinine sont* » *peu solubles.* »

Or, M. Guyochin, en faisant connaître que le tannate de quinine *hydraté* se dissout dans 950 parties d'eau, n'a fait que confirmer un fait acquis à la science, à savoir: que ce sel quinique *est moins soluble que le sulfate basique ou officinal*, puisque ce dernier se dissout dans 740 fois son poids d'eau froide (3).

(1) Prière au lecteur de relire le compte-rendu de la séance académique du 23 janvier que nous avons rapporté. Dans son ouvrage, M. Mialhe, tient à l'égard de la solubilité du tannate de quinine un bien autre langage : nous nous sommes expliqué suffisamment à cet égard.

(2) D'après M. Rabuteau, le gallate de quinine préparé avec l'acide gallique, et dont la constitution est la même que celle du tannate, est beaucoup plus actif que ce dernier, et se rapproche du sulfate, mais *sans produire les accidents de celui-ci*. C'est donc une indication d'y recourir toutes les fois qu'il ne s'agit pas d'accès pernicieux.

Je tiendrai compte des observations de M. Rabuteau.

(3) La différence de solubilité n'est pas tellement grande, qu'on doive attacher à ce fait une si grande importance.

Il est donc bien établi que le tannate de quinine *est un sel peu soluble*; et comme, en outre, il n'est pas comme le sulfate basique, apte à devenir *complétement soluble à la faveur des sucs gastriques* (1) il est, par conséquent, impropre à introduire dans le sang, *en temps opportun*, une *dose de quinine suffisante pour effectuer une action énergique*, alors que cette action est impérieusement commandée par l'affection que le praticien est appelé à combattre : là est toute la question.

Que M. Mialhe veuille bien me permettre une simple observation. Dans les dernières paroles que vient de prononcer l'honorable académicien, il laisse supposer que le tannate de quinine, *moins soluble que le* sulfate de même base, ne peut pas produire, *en temps opportun*, *l'action thérapeutique impérieusement commandée* par l'empoisonnement cholérique! Eh bien! tous ces doutes, inspirés par la théorie chimique, échouent encore contre l'*expérience clinique!* Car je le répète ici, pour la vingtième fois, mon ouvrage ne repose que sur *des faits bien authentiques*, recueillis au lit des malades.

« *Là est toute la question*, » ajoute M. Mialhe : mais cette question n'était-elle pas résolue quand je prouvais avec des chiffres que le tannate de quinine, soit *seul*, soit *associé à l'opium*, *ou aux antispasmodiques*, *selon la forme prodrômique à laquelle j'avais affaire* (*sudorale*, *gastro-intestinale*, *nerveuse*) avait fait avorter 558 cas de choléra!

Or, si le tannate *n'avait pas introduit dans le sang*, *en temps opportun*, *une dose de quinine suffisante pour exercer son action*, que serait-il arrivé? le poison indien eût poursuivi son œuvre destructrice, et nous nous serions trouvé en présence de véritables cadavres que M. Bouillaud a comparés à *des pendus ou à des foudroyés!*

Et puisque je viens de citer le nom de M. Bouilland, comment se fait-il que l'éminent professeur qui, en 1854, avait formulé un programme auquel j'ai répondu en 1866, n'ait pas élevé la voix en ma faveur au sein de la Commission du prix Barbier, dont il faisait partie? Il y a deux savants qui devaient surtout prendre la parole à l'Académie : M. Bouillaud, pour les raisons que je viens d'avancer, et M. Bouvier qui, jadis, fut chargé par l'Académie de lui faire un rapport sur le sel de Barreswil, rapport dont les conclusions furent favorables à la nouvelle préparation quinique du chimiste dont la science déplore la perte récente.

Tous deux ont gardé le silence. Pourquoi? Je l'ignore.

Il me reste maintenant à rapporter une observation empruntée à l'ouvrage du docteur Bourgogne, père, à l'aide de laquelle je vais prouver à M. Mialhe que le tannate de quinine remplit *en temps opportun* le rôle qui lui est départi!

(1) Pour la cinquième fois, au moins, je me vois dans la nécessité de renvoyer M. Mialhe à son ouvrage.

« Reportons-nous à l'époque où le choléra, se précipitant comme la foudre, en 1856, sur une aile (nord) de la caserne de cavalerie de Condé, vint terrifier la petite ville par un de ces coups qui sont si familiers à ce mal perfide. Hoffmann les désignait à ses auditeurs ces poisons *subtils*, auxquels l'*air sert de véhicule* (1), que la chimie cherche en vain, et qui viennent rapidement abattre les hommes les plus robustes : « *continentur* IN AERE *res corpori* » *humano infestissimæ, quæ* PARVA *mole et* CELERI OPERATIONE *summam per-* » *niciem corpori inferunt.* »

Le quatrième cadavre du soldat, qui aurait demandé la mort glorieuse que donnent les champs de bataille, venait de traverser nos rues attristées. Il était six heures du soir, lorsqu'on sonna violemment à notre porte : c'était un cuirassier qui, tout haletant, venait nous prier d'aller voir sa femme qui, disait-il, se mourait du choléra. Nous objectâmes à ce militaire que la garnison ayant son médecin, nous n'avions pas mission, nous médecin civil, d'intervenir : « mais, nous répondit le cuirassier, cette personne est logée en ville ; son » métier consiste à repasser le linge des sous-officiers, et *elle a été s'empoi-* » *sonner dans la maudite caserne* : venez, je vous en conjure, car elle va finir » comme les autres »

Vaincu par ces paroles, nous suivîmes cet homme désespéré. Dans une chambre propre et bien tenue, nous vîmes une jeune femme de vingt-deux ans environ, qui nous offrit l'état suivant :

Vers 2 heures de l'après-midi, la malade avait commencé à éprouver les préludes de l'empoisonnement cholérique. L'affection avait marché avec une grande intensité, car au moment où nous arrivâmes, elle avait eu plus de trente selles séreuses oryzées. Sa figure était pâle, très-amaigrie, au dire de ceux qui la connaissaient. Les yeux étaient enfoncés, et le pourtour des orbites offrait le *cercle livide* et caractéristique du mal indien. Les oreilles sifflaient et bourdonnaient ; la langue couverte d'un enduit blanchâtre avait déjà perdu une bonne partie de sa chaleur ; la température de la peau était également baissée, et une sueur froide, visqueuse, perlée sur le front était constatée par le médecin. La respiration était profonde, suspirieuse, le pouls petit et très-dépressible, les battements du cœur lents et sans force ; quelques vomissements peu copieux, il est vrai, avaient déjà eu lieu ; les membres inférieurs étaient torturés par des crampes ; la voix était voilée ; l'intelligence de la malade était intacte, et celle-ci annonçait qu'il lui restait peu de temps à vivre, etc.

Dans la position où nous la trouvâmes, nous ne pûmes porter qu'un pronostic très-grave. Cependant, nous nous mîmes à l'œuvre de suite, et nous fûmes courageusement secondé par quelques personnes dévouées.

(1) Contrairement à l'opinion de M. Chauffard qui, dans une discussion précédente, soutenait que l'*homme seul paraissait jouir du privilège de transmettre le poison cholérique.*

La jeune femme est entourée de corps chauds ; un large et fort sinapisme couvre tout le ventre ; quelques cuillerées de malaga sont administrées et heureusement gardées. Pour calmer la soif impérieuse qu'éprouvait la malade, nous ne permettons pourtant que quelques portions d'eau froide, encore nous recommandons de les tenir dans la bouche sans les avaler. Une potion *contenant un gramme de tannate de quinine* et 25 *gouttes d'alcool* parégorique de Londres est prescrite, et après avoir donné à peu près 40 grammes de malaga dans l'espace de 20 minutes, nous passons à l'usage de notre potion, quelques cuillerées sont prises et ne sont pas vomies : vers 9 heures du soir, notre malade avait incorporé les deux tiers de sa potion ; les selles devinrent plus rares et moins liquides ; la chaleur revint à la peau : le pouls reprit plus de force. A 10 heures, *une sueur chaude et abondante* oblige la malade à changer deux fois de linge ; un sommeil de deux heures a lieu : *nous faisons continuer le malaga et le tannate de quinine*, sel dont 1 gr. 60 sont pris dans l'espace de 12 heures. Dans la nuit, elle demande quelques cuillerées de bon bouillon qui sont bien digérées. Enfin dans l'espace de 18 heures, cette femme que le choléra devait tuer vers 2 heures du matin, passait de l'état le plus dangereux à une position qui fut suivie immédiatement d'une convalescence aussi rapide que bien assurée. » (Docteur Bourgogne, père, op. cit., *Du tannate de quinine*, p. 317-318).

Pendant l'épidémie de 1866, nous n'avons pas toujours eu la chance d'obtenir en aussi peu de temps, des réactions semblables, ce qui tient à une foule de circonstances dépendant de nos malades (constitution délicate, maladies antérieures, etc., etc., etc.) ; quoiqu'il en soit, le tannate de quinine a sans cesse triomphé des prodrômes, *et là est toute la question*).

Réponse de M. Vulpian *aux objections* de M. Briquet.

M. Vulpian : Dans la dernière séance, M. Briquet a *cru devoir contester l'exactitude des expériences* faites, à mon instigation et sous mes yeux, par M. Guyochin, relativement à la solubilité du tannate de quinine. Il me semble nécessaire de répondre à mon savant contradicteur, bien qu'il s'agisse en réalité d'une question d'un médiocre intérêt.

M. Briquet avance que M. Guyochin se trompe quand il évalue la solubilité du tannate de quinine à 1 pour 950 parties d'eau distillée à la température ordinaire, et il assure que le tannate de quinine n'est soluble que dans 3 ou 4,000 fois son poids d'eau distillée. M. Guyochin a cherché le coefficient de solubilité du tannate de quinine de trois provenances : le sel avait été pris, dans un cas, chez M. Storck, droguiste ; dans un autre cas, chez un autre droguiste, M. Castelhaz ; et le troisième échantillon provenait de la *pharmacie centrale*.

La solubilité a varié pour chacun de ces échantillons, mais dans de faibles

proportions. 100 grammes d'eau distillée à la température ordinaire ont dissout de 11 à 14 centigr. de tannate ; de telle sorte que le coefficient de solubilité du tannate de quinine varie de 1/714 à 1/909. Pour constater ces chiffres, M. Guyochin triture avec soin dans un mortier une quantité indéterminée de tannate de quinine dans une quantité indéterminée d'eau distillée ; il laisse déposer le sel en suspension ; il décante, puis il filtre plusieurs fois, jusqu'à ce qu'il obtienne une solution limpide. On évapore ensuite 100 grammes de cette solution, on dessèche le résidu et on le pèse.

Pour se convaincre qu'il y a une proportion très-appréciable de tannate de quinine en solution dans le liquide que je montre à l'Académie, il suffit de le traiter par le réactif de M. Bouchardat, ou par la solution d'iodure double de mercure et de potassium. On voit, dans ces deux expériences, se former immédiatement un assez abondant précipité, indiquant la présence d'un alcaloïde en dissolution.

Je ne parlerai pas de *la confusion que l'on aurait faite*, d'après M. Briquet, *entre le sulfate neutre* et *le bisulfate de quinine*. Il est trop clair que nous avons voulu parler uniquement, dans notre comparaison, du *sulfate neutre*, le seul que l'on trouve d'ordinaire dans le commerce et dans les pharmacies, et le seul que nous ayions employé dans nos expériences comparatives.

Quant à ce qui concerne *l'absorption du tannate de quinine*, l'expérience faite par M. Briquet prouve seulement que ce sel est *absorbé moins facilement et en moins grande quantité que le sulfate de quinine*, ce que nous avions indiqué de la façon la plus nette. Mais de là à admettre *que le tannate n'est pas absorbé, il y a loin*. Lorsque nos malades ont pris 2 grammes de ce sel, on a, d'ordinaire, trouvé *la réaction caractéristique, mais très-faible*, dans l'urine des vingt-quatre premières heures ; en continuant à donner cette même dose, nous constations une réaction *bien plus nette le second jour*, et encore plus marquée *le troisième jour*. On sait que *le sulfate de quinine*, donné à dose constante, se retrouve aussi *en bien moins grande quantité dans l'urine des vingt-quatre premières heures que dans l'urine des jours suivants*. Lorsque nous avons prescrit *4 grammes* de tannate de quinine, *les réactions déjà bien apparentes le lendemain, dans l'urine des vingt-quatre heures, devenaient très-accusées dans l'urine des jours suivants*. Voici de l'urine d'un malade qui prend du tannate de quinine depuis trois jours, et l'on peut voir, à l'aide des deux réactifs que nous venons d'employer pour *les solutions de tannate dans l'eau*, que cette urine contient *une certaine quantité de quinine*.

Il est certain que l'urine des malades qui ingèrent 1 gramme de sulfate de quinine donnerait, le second ou le troisième jour, une réaction *bien plus forte* que celle que je viens de montrer ; mais je le répète, *nous n'avons jamais nié que le sulfate de quinine ne fût absorbé en plus grande quantité que le tannate* (1).

(1) Ni moi non plus.

« M. Briquet se demande pourquoi *j'attache tant d'importance à prouver qu'il se dissout quelques parties de tannate de quinine.* Je lui répondrai que je n'attache à ce fait pas plus d'importance qu'à tout autre fait scientifique quelconque (1). On contestait, jusqu'à un certain point, *la solubilité du tannate de quinine*, on prétendait qu'il n'était absorbé que d'une façon *douteuse* où très-faible (2) : j'ai voulu m'éclairer sur ce point (3), et les expériences de M. Guyochin *ont montré* que ce *sel de quinine possède une* SOLUBILITÉ PRESQUE ÉGALE A CELLE DU SULFATE NEUTRE DE QUININE, et que d'autre part, *il est absorbé* EN QUANTITÉ TRÈS-APPRÉCIABLE.

» Si le degré de solubilité de ces deux sels est aussi peu différent que l'a montré M. Guyochin, on est conduit à chercher la raison de *la différence qui existe entre le sulfate de quinine et le tannate, au point de vue de l'absorption dans les voies digestives.* Il est probable qu'il faut chercher la raison de cette différence dans l'action différente, comme degré, *des acides* sur les sels. Le sulfate de quinine se dissolvant proportionnellement en bien plus grande quantité *dans les solutions acides* que le tannate, rencontre vraisemblablement des conditions bien *plus favorables à son absorption* que le tannate de quinine (4).

» Enfin, quant à l'*action thérapeutique* du tannate de quinine, je crois avec M. Briquet et les autres membres de l'Académie qui ont appuyé ses observations, que ce sel *doit être bien moins efficace contre les intoxications palustres que le sulfate de quinine* (5). Et pour ce qui concerne l'action de cette substance contre la *diarrhée* (6), je doute que *cette action, si elle existe, puisse égaler celle de quelques autres médicaments employés* (7), mais, en définitive, c'est là une question d'expérimentation, et non de raisonnement (8). »

(1) M. Briquet qui avait vu, dans la séance du 23 janvier, *ses erreurs partagées* par quelques-uns de ses collègues, trouve tout naturellement fort incommode la résistance que lui oppose M. Vulpian.

(2) On a même soutenu qu'il n'était pas absorbé du tout (voir à la première séance).

(3) Il eut été à désirer que mes juges se fussent éclairés de même avant de me condamner.

(4) Ne perdons pas de vue la propriété *fébrifuge* du tannin.

(5) Je *n'ai jamais mis en doute*, je le répète, *l'efficacité* du sulfate de quinine pour combattre les intoxications palustres ; mais, *j'ai dû rejeter ce sel*, quand il s'est agi du *choléra*, etc., pour les raisons données ci-dessus.

(6) Il n'est pas question, dans le choléra, *de diarrhée ordinaire*, mais bien *d'un flux séreux, dû à une décomposition du sang*, produite par l'action altérante du poison indien.

(7) Ah ! oui ; tout le monde les connaît ces médicaments ! les statistiques sont à ce sujet des plus éloquentes !

(8) Que l'honorable M. Vulpian me permette de ne pas être ici de son avis : la Doctrine de l'Identité du choléra avec certaines fièvres pernicieuses à type continu, dont j'ai donné un aperçu au début de ce mémoire, en répondant à une objection de M. Hérard, prouve amplement que la *thérapeutique de la peste indienne* repose essentiellement *sur le raisonnement.*

Remarques relatives aux propriétés physiques du tannate de quinine, par M. J. Regnauld.

M. J. Regnauld: *Je n'ai fait aucune expérience relative aux propriétés physiologiques ou thérapeutiques* du tannate de quinine. Je désire donc, quant à présent, rester complétement étranger au débat qui s'est élevé touchant *l'inertie ou l'activité* de cette combinaison. Cependant, les opinions contradictoires qui ont été émises au sujet des applications de ce sel étant fondées sur quelques-unes de ses *propriétés physiques*, il me semble que celles-ci méritent un *examen attentif.*

Il a été parlé de *l'insolubilité ou de la solubilité dans l'eau du tannate de quinine; mais rien n'a été spécifié sur la température à laquelle les déterminations ont été faites;* pourtant, en de telles matières, *un peu de précision est utile*, sinon *indispensable*. Le tannate de quinine (1) n'est *nullement insoluble*, dans le sens, au moins, que les chimistes attachent à ce mot, quand ils parlent de quelques corps simples ou de certains composés minéraux. Récemment précipité ou séché à une basse température, il se dissout assez à + 10 ou 15 degrés pour donner du dichroïsme à l'eau, et disparaître peu à peu par des lavages prolongés sur un filtre. Mais, et c'est là un point sur lequel je crois nécessaire d'insister, *la solubilité de ce sel croît rapidement avec la température;* de telle sorte que si l'on délaye du tannate de quinine dans un ballon contenant de l'eau distillée dont *on élève lentement la température*, *une portion notable du sel est dissoute* bien avant que l'ébullition soit atteinte. En présence de *cet accroissement de la solubilité du tannate de quinine avec la température*, je me suis demandé si le phénomène n'était pas déjà très-sensible *à + 38 degrés, température que ce sel atteint certainement dans les circonstances où on l'ingère.* Or, si on porte *à + 38 degrés* de l'eau distillée dans laquelle on a suspendu un léger excès de tannate de quinine, et qu'après avoir quelque temps agité le mélange, on le filtre dans *une enceinte maintenue à cette température*, on obtient une solution parfaitement *transparente*. Mais celle-ci, abandonnée au *refroidissement*, ne tarde pas à devenir *opaline*, puis *trouble*, et enfin complétement *opaque*, *grâce au précipité de tannate qu'elle laisse déposer*.

Lorsqu'on *chauffe ce liquide, il s'éclaircit de nouveau* à mesure que la température s'élève; *vers + 38 degrés*, *tout le sel se redissout*, et la solution *est*

(1) « Il s'agit du composé obtenu par la précipitation du sulfate de quinine au moyen de l'acide gallotannique. Je compare en ce moment les propriétés de ce sel à celles du tannate provenant de la décomposition de l'acétate. *Rien n'a été dit jusqu'ici dans la discussion sur le mode de préparation des sels employés aux expériences cliniques*, e pourtant j'ai lieu de croire que là est *l'origine des divergences* que nous avons fai surgir. » M.-J. Regnauld.

transparente; on peut renouveler indéfiniment, comme pour *les liqueurs amylotanniques, ces alternatives d'opalescence et de translucidité.*

Je ne donnerai pas aujourd'hui les nombres qui expriment ces diverses solubilités; mais tout le monde, en répétant ces expériences sur du tannate de quinine récemment précipité, pourra se convaincre que cette combinaison possède *à* + 38 *degrés*, seule température qui offre un intérêt thérapeutique, une solubilité du même ordre que celle de plusieurs médicaments fort actifs.

Personne, du reste, il me semble, ne cherche à faire du tannate de quinine *un succédané du sulfate de quinine;* son infériorité dans les *applications usuelles est depuis longtemps admise, elle est démontrée par tous les faits consignés lors de la tentative avortée de M. Barreswil.* Pelletier et Caventou ont, non-seulement fait une grande découverte, *la quinine,* mais ils ont été guidés par un tact merveilleux, en choisissant parmi les sels de quinine, celui qui se prêtait le mieux *aux exigences de la médecine.* On peut dire que la question est bien et définitivement *jugée.*

Mais il y a loin de cette vérité au fait d'affirmer *l'inertie* du tannate de quinine, et de *nier*, par des *raisonnements a priori,* son efficacité comme médicament *spécial et distinct. Il serait regrettable de perdre de vue l'origine de cette discussion;* et je crois que, si par malheur il nous arrive encore d'avoir à combattre une épidémie cholérique, quelques *séduisants* ou *rationnels* que soient nos arguments, *les cliniciens se feront un devoir, et ils auront grandement raison, d'établir par la voie expérimentale* la valeur des assertions contenues dans le Mémoire dont notre savant collègue, M. Hérard, vous a présenté l'*intéressante analyse* (1).

Avais-je raison, lorsque livré à mes propres forces, et avant que le champ de la discussion n'ait pris plus tard une si large étendue au sein de l'Académie, de faire observer à mes honorables contradicteurs que le tube digestif ne devait pas être comparé à une éprouvette de laboratoire! M. Mialhe, dans son ouvrage, MM. Pidoux et Trousseau dans le leur, ensuite, s'étaient élevés contre cette manière de faire importée d'outre-Rhin, et M. Regnauld vient de porter à son tour un coup mortel à toutes ces théories qui ont occupé trop longtemps l'attention du corps médical, théories que M. Vulpian venait d'ébranler profondément.

Pour M. Regnauld, on a erré sans cesse, et, cela, pour deux raisons :

1° En ne s'expliquant pas dans les discussions sur le *mode de préparation des sels employés aux expériences cliniques* ;

2° En expérimentant la solubilité du sel de Barreswil à l'aide de l'eau distillée *à la température ordinaire*, au lieu de porter cette *température à* + 38, qui est celle du corps humain, procédé qui a permis à l'éminent chimiste

(1) J'espère avoir démontré que l'analyse de M. Hérard est aussi imparfaite que sont erronés les arguments qu'on a opposés *à l'action physiologique* du tannate de quinine.

d'affirmer que le tannate *jouit alors d'une solubilité du même ordre que celle de plusieurs médicaments fort actifs.*

M. Regnauld nous parle de *la tentative avortée de Barreswil* : les faits cliniques que nous allons publier viennent contredire cette opinion, à laquelle nous ne devons pas attacher ici trop d'importance, puisque ce savant, en prenant la parole, avertissait l'Académie « *qu'il n'avait fait aucune expérience relative aux propriétés physiologiques ou thérapeutiques du tannate de quinine.* » Mais une phrase a dû impressionner particulièrement les honorables académiciens qui m'ont exécuté dans la séance du 23 janvier ; cette phrase, la voici : « *Mais il y a loin de cette vérité au fait d'affirmer l'inertie du tannate de quinine, et de nier, par des raisonnements à priori, son efficacité comme médicament spécial et distinct* (1). » Or, si, à la suite de cette fameuse tempête soulevée par M. Briquet, on avait réservé la question relative au tannate de quinine, comme le faisait entendre M. Bouley, on aurait évité un verdict qui ne reposait que sur des arguments *à priori,* d'où la *nécessité de casser un jugement qui est sans valeur.*

Communication d'une lettre de M. le docteur LAMBRON, *correspondant de l'Académie, au sujet de l'action physiologique et curative du tannate de quinine.*

M. Hérard rappelle que son rapport sur le Prix-Barbier a été le point de départ de la polémique qui s'est élevée sur la valeur thérapeutique du tannate de quinine. Il demande à communiquer à l'Académie une lettre qu'il a reçue de M. Lambron, correspondant de l'Académie, l'un des médecins qui *avait été chargé, autrefois, d'expérimenter le tannate de quinine dans les régions palustres du Berry.*

Voici cette lettre :

« Permettez-moi, cher confrère et ami, de recourir à votre obligeant intermédiaire pour transmettre à l'Académie les quelques considérations suivantes que je me permets de lui soumettre, au *sujet de l'action physiologique et curative* du tannate de quinine, objet en ce moment d'une *sérieuse discussion* de la part de plusieurs de ses membres.

» Je crois pouvoir intervenir dans ce débat, par cette raison que je fus l'un des trois médecins, exerçant dans des pays à fièvres intermittentes, auxquels l'Académie a daigné confier l'expérimentation clinique de ce nouveau fébrifuge, lors de sa découverte par Barreswil.

» Je regrette seulement de n'avoir pas ici les notes et les observations qui m'ont servi à faire le rapport que j'ai eu l'honneur de lui adresser, je serais plus explicite et plus précis. Quoiqu'il en soit, voici ce qui m'est resté en mé-

(1) Comme médicament *spécial* et *distinct,* administré dans les cas où le sulfate de quinine ne peut être prescrit à cause de ses propriétés irritantes. D. B.

moire, comme essentiellement *pratique ;* car, jusqu'ici, dans les *communications* et les *objections* faites au sein de l'Académie, je ne trouve que des *raisonnements plus ou moins savants* et AUCUN FAIT CLINIQUE.

» Les conclusions de mon rapport à l'Académie ne renferment, au contraire, *rien de théorique*, mais ressortent exclusivement d'*observations faites sur les pauvres fiévreux* du Bas-Berry ; or, les sujets d'expérimentation n'y manquent pas, car j'ai montré dans un rapport adressé, sur sa demande, à M. le préfet de l'Indre, et imprimé aux frais du département, par décision du conseil général, qu'à certaines années, il y a, dans un grand nombre de ses communes, *un fiévreux sur quatre habitants*, et je n'ai pas besoin de faire remarquer combien on y trouve de *fièvres récidivantes, c'est-à-dire très-difficiles à guérir.*

« Voici donc ce que l'expérimentation m'a démontré :

« 1° Le tannate de quinine *coupe parfaitement bien la fièvre intermittente,* seulement il faut le donner *à plus hautes doses* que le sulfate de quinine, M. Barreswil, auquel j'adressais cette observation pour lui montrer qu'il *n'y avait pas économie* pour les pauvres fiévreux de nos campagnes, bien que son nouveau fébrifuge fût vendu à moitié prix du sulfate de quinine, m'objecta que *cette action curative moindre* provenait de ce que le tannate de quinine ne renferme *qu'un atôme de quinine* pour *deux atômes d'acide tannique,* tandis que le sulfate renferme un *atôme de quinine* et *un atôme d'acide sulfurique ;* c'est-à-dire *qu'à poids égal,* on administre *moins de quinine avec le premier sel* qu'avec le second ; or, c'est exclusivement *de l'alcaloïde* que l'un et l'autre tiennent *leur action fébrifuge* (1).

« 2° En donnant le tannate de quinine *à dose double du sulfate,* on *obtient à peu près les mêmes résultats qu'avec ce dernier sel.*

« 3° Dans ces conditions, on voit très-bien *diminuer le volume de la rate,* seulement *un peu plus lentement qu'avec le sulfate.*

« 4° *L'action physiologique du tannate est moins rapide que celle du sulfate;* donc dans ces cas de fièvre intermittente *pernicieuse,* je considère comme très-prudent de préférer le sulfate de quinine.

« 5° Le tannate IRRITE BIEN MOINS L'ESTOMAC et surtout LES GLANDES A PEPSINE ; *il nuit donc moins à la digestion,* et amène bien plus tardivement la *satiété* que le sulfate ; conséquemment, son *usage peut être continué durant plus longtemps,* et c'est là *la condition essentielle* pour obtenir la cure des fièvres intermittentes *rebelles* et le *retour de la rate* à ses proportions *normales,* indication presque toujours certaine d'*une réelle guérison.*

« 6° Lorsque la fièvre intermittente est accompagnée *de diarrhée,* le tannate doit être PRÉFÉRÉ AU SULFATE, en ce qu'il *modifie heureusement l'état*

(1) Je rappelle pour mémoire ce que j'ai dit sur les *propriétés fébrifuges de l'acide tannique.*

intestinal, tandis que le sulfate l'EXAGÈRE. *Cela viendrait à l'appui des observations de l'auteur du mémoire n° 3* (1).

« 7° Lorsque les accès de fièvre se terminent par *des sueurs profuses*, le tannate de quinine *modifie bien plus sûrement que le sulfate ces déperditions excessives* (2). Cette observation m'a conduit à administrer le tannate *dans les sueurs nocturnes* des phthisiques, et j'ai eu, non toujours, *mais très-souvent lieu de m'en louer.*

« Tout ce qu'on dit *sur l'insolubilité et sur le non-passage du tannate de quinine dans les urines* ne saurait jamais, ce me semble, détruire ces déductions tirées de faits cliniques bien observés et recueillis en grand nombre.

« Recevez, etc. »

Cette lettre de M. le docteur Lambron peut se passer de commentaire ; et elle résume admirablement pour ce qui concerne le traitement des fièvres paludéennes par le tannate de quinine, les idées que j'ai émises touchant la médication des formes prodrômiques du choléra indien.

Notre savant confrère spécifie à merveille les cas où le sel de Barreswil doit avoir le pas sur le sulfate de quinine, et, comme il le dit en terminant sa lettre, les faits cliniques priment les théories chimiques. C'est ce que j'avais avancé moi-même dans mon mémoire, lorsque je pris pour épigraphe : *non verbis, sed factis ;* mais moins heureux que M. Lambron, je n'ai pas eu la bonne fortune d'inspirer la même confiance à l'Académie, malgré toutes les garanties dont je m'étais entouré.

Qu'ont dû penser à cette lecture M. Hérard, qui a fait preuve à mon égard d'un scepticisme inexplicable, bien que le nombre des guérisons enregistrées dans mon mémoire *eût impressionné la Commission du prix Barbier*, M. Briquet, le *principal auteur de mon échec*, qui, en abordant la tribune académique s'exprime ainsi : « Je suis en opposition complète avec l'auteur » qui *prétend avoir guéri* 500 cholériques par l'administration du tannate de » quinine ; M. Chauffard, qui, se rangeant à l'opinion de ses collègues, ajoute : « *qu'il lui est arrivé d'expérimenter* ce composé dans un pays à fièvres, et qu'il » y a renoncé, *n'en ayant obtenu aucun bon succès.* »

Eh bien ! messieurs et très-honorés confrères, avouez avec sincérité que vous vous étiez tous trompés (*errare humanum est*), et que j'ai été la victime de vos erreurs : je vous laisse le soin de les réparer bientôt.

En résumé la communication de M. Regnauld et la lettre de M. Lambron, qui lui sert de corollaire, viennent confirmer celle de M. le professeur Garreau, qui n'a pu s'empêcher de témoigner une certaine sévérité à l'égard de mes juges, quand il s'est agi de manifester à son tour sa protestation.

(*La suite au prochain numéro.*)

(1) (2) Ce sont ces applications que j'ai faites pour les formes prodrômiques *gastro-intestinales* (*cholérine*) et *sudorale.*

Maladies du coeur, de l'aorte et des gros vaisseaux. *Observations de médecine pratique, traduites de l'anglais par le docteur* Hipp. Barella, *membre correspondant de la Société, à Chapelle-lez-Herlaimont.* (*Suite. — Voir notre cahier de novembre*, p. 385.)

XIX.

Deux cas de dilatation des cavités gauches du cœur, par M'DOWEL. (Suite du mémoire de cet auteur traduit sous le numéro XVI : *Dilatation des cavités gauches du cœur*).

Dans le tome XIV, 1852, du *Dublin quarterly Journal of medical science*, nous avons rapporté une série de cas ayant trait à la pathologie de la dilatation du cœur.

Ces cas étaient groupés de manière à former deux séries. La première comprenait les observations de dilatation simple, sans affection valvulaire. (Obs. I, II. III, IV.) Dans la seconde série se rangaient les cas dans lesquels la dilatation était consécutive à une affection valvulaire. Ces derniers nous ont servi à montrer l'identité de symptômes qui existe dans les affections valvulaires de nature dissemblable, alors que, pendant leur cours, elles se compliquent de la dilatation des cavités du cœur. L'histoire clinique de la dilatation du cœur découle des observations de la première série, puisque c'était là la seule lésion cardiaque qui existât.

Parmi les observations que nous suggéra l'étude de ces cas était celle-ci : « La dilatation simple peut avoir les mêmes symptômes qu'une affection valvulaire ; si du ramollissement s'y ajoute, elle peut donner lieu aux symptômes que l'on reconnait au rétrécissement mitral. »

Depuis le temps où nous écrivions ces lignes, nous avons eu deux fois l'occasion de vérifier la justesse de la remarque ci-dessus, et nous allons rapporter brièvement ces observations ; par leurs traits généraux ils appartiennent à la même catégorie que les cas I, II, III et IV de notre premier mémoire.

Obs. XI. *Dilatation des ventricules. Ramollissement des tissus musculaires. Signes d'obstruction circulatoire. Pas d'affection des valvules.* — David Ryan, 52 ans, fut admis dans mon service à Whitworth Hospital, le 4 janvier 1853.

Historique. — A été soldat, a mené une vie très-dissolue. Lorsqu'il quitta le service militaire, loin de renoncer à ses habitudes d'intempérance, il leur donna libre carrière pendant des années. Il accuse depuis longtemps les symptômes d'une maladie du cœur, tels que palpitations, respiration haletante à l'occasion d'une fatigue légère, mais il avait pu cependant se livrer à un emploi laborieux, sans autre dérangement que parfois une interruption temporaire.

Il y a quatre mois il dut venir réclamer mes soins, ayant contracté un

refroidissement sérieux qu'il négligea jusqu'à ce que sa respiration devint tellement gênée qu'il dût renoncer à son emploi et réclamer l'admission à l'hôpital.

Symptômes à l'entrée. — L'anasarque était excessive, il y avait aussi de la sérosité dans l'abdomen ; le patient se plaignait de dyspnée, de toux, de palpitations violentes. La face était marbrée, les joues livides, les veines jugulaires considérablement distendues, les battements du cœur et le pouls radial étaient très irréguliers, le pouls au poignet était remarquablement petit comparativement à l'action du cœur ; la percussion montra que le cœur était très-élargi, surtout transversalement ; son impulsion était manifestement visible à l'épigastre, ce qui dénotait la dilatation des cavités droites ; pas de *bruit anormal* n'accompagnait son action ; le foie était augmenté de volume ; les poumons étaient congestionnés inférieurement, l'urine était albumineuse.

Le traitement n'apporta guère de bénéfice au malade. Il y eût à deux reprises une hémorrhagie pulmonaire, les infiltrations s'accrurent, les jambes s'enflèrent considérablement, la peau se tendit et se décolora, la gangrène des extrémités survint, des symptômes typhoïdes se montrèrent, et la mort arriva le 21 janvier.

Nécropsie. — Le cœur pesait dix-huit onces et demie, il était considérablement dilaté ; le tissu musculaire des ventricules était ramolli ; il était plus friable et moins coloré que d'habitude, le ventricule gauche était très-dilaté, ses parois étaient légèrement hypertrophiées, le ventricule droit était dilaté aussi, mais ses parois étaient moins hypertrophiées que celles du ventricule gauche ; les deux oreillettes avaient un accroissement notable de capacité ; *toutes les valvules, sans exception, suffisaient à leur tâche* ; l'aorte était saine ; les reins étaient très-malades ; le foie était volumineux, congestionné et friable, la rate était normale ; il y avait des traces évidentes de péritonite récente, car un exsudat verdâtre tapissait l'extérieur des intestins et avait même soudé des anses intestinales. Il est digne de remarque que cette péritonite de la dernière heure passa complétement inaperçue, sans développer les symptômes habituels de cette affection.

Dans ce cas il n'y avait pas d'affection valvulaire, il n'y avait pour toute lésion cardiaque qu'une dilatation excessive. Les signes d'obstruction circulatoire si prononcée qui se montrèrent dépendaient donc uniquement de cette condition. Et cependant les symptômes étaient ceux qui caractérisent une *affection mitrale obstructive,* ce qui est dû à ce que la dilatation s'accompagnait de ramollissement. C'étaient notamment la distension des jugulaires, l'hydropisie si considérable, l'irrégularité et la faiblesse du pouls, les hémorrhagies pulmonaires, la gangrène des extrémités inférieures.

Il est probable que, dans ce cas, la *désorganisation des reins* doit être regardée comme la *cause première* de la dilatation du cœur. Comme nous avons

déjà signalé dans la première partie de notre mémoire les rapports qui existent entre les maladies des reins et les affections du cœur, il est inutile de revenir ici sur ce point.

Je ferai observer que, de toutes les hydropisies de causes organiques, celle qui est due à la dilatation du cœur avec ramollissement des parois se prête le moins à l'intervention thérapeutique. Nous voyons parfois des épanchements très considérables, dus à une affection valvulaire obstructive, disparaître rapidement sous l'influence d'un traitement judicieux. Rien de pareil n'existe en général pour l'hydropisie qui est due à la dilatation avec ramollissement du cœur.

La différence dans le résultat du traitement dans ces deux cas est due, sans doute, à ce que dans l'un de ces cas l'énergie musculaire du cœur n'est pas affaiblie, de sorte que, la congestion vasculaire étant enlevée, le cœur soulagé, la circulation capillaire et les fonctions de saine nutrition reprennent leurs droits, tandis que, dans le cas de cœur dilaté et affaibli, nous n'avons pas à espérer ce retour à la vie normale des tissus et des organes, la vigueur du cœur étant enlevée pour toujours, par suite des changements de forme et probablement de structure (ramollissement) que l'organe a subis.

Obs. XII. *Dilatation des ventricules. Ramollissement du tissu musculaire. Signes d'obstruction circulatoire. Pas d'affection valvulaire.* — James Kavanagh, âgé de 58 ans, fut admis dans mon service le 25 juin 1853. Son visage était pâle et anxieux, la peau présentait cette couleur de cire qui indique l'appauvrissement du sang. Les extrémités inférieures étaient œdématiées et très-froides. Il se plaignait beaucoup de palpitations, de détresse respiratoire, de dyspnée, d'épuisement; il pouvait rarement se coucher sur le dos au delà d'un temps très-court. Il lui suffisait de parler quelques minutes pour être hors d'haleine. Il survenait pendant la nuit des accès paroxystiques semblables à ceux de l'*angine de poitrine* accompagnés de douleur sternale, d'une angoisse indéfinissable, de courteresse d'haleine, de froid des extrémités.

Le pouls était petit, faible et irrégulier. La *pulsation veineuse* se voyait très-bien aux jugulaires externes; le sang s'élevait et descendait dans ces vaisseaux d'après le rythme des battements du cœur. Cet organe battait sur une grande surface avec une force variable; ses bruits étaient obscurcis par l'irrégularité de l'action du cœur, mais je pus m'assurer de l'absence de tout bruit anormal. Les battements du cœur s'étendaient jusqu'à l'épigastre, et la pression sur cette région était douloureuse. La matité précardiaque était très-étendue, et la pointe semblait donner contre une partie assez grande des parois.

Les stimulants seuls procuraient quelque soulagement. Peu après son admission à l'hôpital, le malade devint tellement faible qu'il n'eut plus la force de se tenir assis. Les souffrances dyspnéiques devinrent de plus en plus vives,

le pouls devint de plus en plus faible, et le malade succomba le 4 juillet.

Nécropsie. — Les téguments cutanés présentaient cette pâleur, cette décoloration, qui avait été signalée pendant la vie. Le tissu aréolaire était généralement infiltré de sérosité. Il y avait un certain degré d'ascite. Le foie était congestionné. Les reins paraissaient sains. Le cœur était notablement élargi et sa pointe était remarquablement arrondie. Les ventricules étaient très-dilatés, ils n'avaient pas les parois beaucoup plus épaisses qu'à l'état normal. Le tissu musculaire en était cependant visiblement dans un état morbide, il était très-pâle, et tellement mou que le doigt le traversait facilement.

La plèvre gauche était très-épaissie; le poumon gauche, qui adhérait complétement aux parois de la poitrine, était beaucoup diminué de volume et très-dense. Ses tuyaux bronchiques n'étaient pas dilatés. Le poumon droit avait son volume normal, son lobe inférieur présentait de nombreux noyaux résistants, de couleur sombre, de grandeur variable, provenant d'apoplexie pulmonaire.

Dans tous ses caractères essentiels, cette observation ressemble à la précédente et à celles rapportées à la Section I de ce mémoire. Il est donc inutile d'en faire l'objet de commentaires détaillés. Elle prouve que la dilatation des orifices est sous la dépendance de la dilatation des cavités, et vient à l'appui de ce que nous avons déjà constaté, savoir que « un cœur énormément dilaté, par son impuissance à débarrasser ses cavités, produit des symptômes semblables à ceux d'une affection valvulaire obstructive. »

Pareils phénomènes se rencontrent dans des tissus semblables. Je ne citerai qu'un seul exemple; la dilatation excessive de l'œsophage s'accompagne des mêmes symptômes qui caractérisent la stricture organique ou l'obstruction mécanique de ce tube.

L'angine de poitrine accompagnait la dilatation du cœur dans ce cas, comme dans nos Observations III, V et VII.

De ce qu'on voyait distinctement la pulsation régurgitante des veines jugulaires, on pouvait conclure du vivant du malade, avec une certitude suffisante, que la régurgitation se faisait librement par l'orifice auriculo-ventriculaire droit, ce qui fut, en effet, constaté par la nécropsie. Que dans ce cas, cette régurgitation ne donna pas lieu à la production d'un bruit de souffle, le fait s'explique par l'état de ramollissement du tissu musculaire du ventricule droit qui était sans doute trop affaibli pour imprimer au sang une impulsion assez forte pour produire un bruit de souffle.

La formation de caillots dans les cavités droites du cœur avant la mort, prouve suffisamment que la circulation y était très-languissante. J'ajouterai simplement que dans les Observations XIV et XV, que je rapporterai plus loin, avec un ventricule droit très-hypertrophié on rencontre un tissu musculaire sain, et que, grâce à cet état du tissu musculaire, il y eut dans ces deux

cas, comme symptôme de la régurgitation tricuspide, un bruit de souffle éclatant et persistant.

XX

De la régurgitation tricuspide. Effets de la dilatation des cavités droites du cœur, par Benjamin Georges M'DOWEL.

Nous avons étudié précédemment la dilatation des cavités gauches du cœur. Dans quelques-unes des observations que nous avons produites, les deux côtés étaient également affectés. Dans les observations suivantes l'oreillette droite et le ventricule droit sont à peu près exclusivement atteints.

La dilatation progressive des cavités de chaque moitié du cœur conduit à la dilatation de l'orifice par lequel elles communiquent, et dans les cas suivants la dilatation de l'oreillette droite et du ventricule droit se compliquait d'un état d'inocclusion permanente de l'orifice auriculo-ventriculaire; ces cas n'élucident donc pas seulement les symptômes généraux de la dilatation du cœur droit, mais aussi et d'une manière spéciale les signes et les symptômes de la « régurgitation tricuspide. »

Obs. XIII. *Dilatation avec hypertrophie des cavités droites du cœur. Régurgitation tricuspide.* — Robert Léonard, 36 ans, fut admis dans mon service à Whitworth Hospital, le 10 février 1849, pour une affection cardiaque confirmée. Il se plaignait de toux, d'essoufflement, de dyspnée. Sa face était d'une couleur bleue sombre par suite de congestion veineuse excessive, les veines superficielles étaient distendues, l'hydropisie était générale et existait à un degré extrême; les veines jugulaires, de même que toutes les veines superficielles du corps, étaient turgescentes; les battements des veines jugulaires existaient, mais ils étaient en partie masqués par l'œdème du cou; il y avait fréquemment des hémorrhagies nasales abondantes, d'autres fois il y avait des hémoptysies; on peut dire que ces deux formes d'hémorrhagie semblaient alterner. On observait, en outre, les symptômes suivants: l'impulsion du cœur était forte, expansive, et existait sur un grand espace, tandis que le pouls radial était comparativement petit et très-faible; il y avait un bruit de souffle rude, qui accompagnait la systole du cœur, s'entendait fortement à la région de la pointe, mais ne se continuait pas en suivant le trajet des grands vaisseaux. Le bruit de souffle était persistant. Dernièrement, il y eut les symptômes d'une congestion extrême des poumons et d'un engorgement considérable du foie.

L'urine qui était albumineuse, avait une apparence foncée, boueuse, signe d'une complication d'affection des reins, que révélait, du reste, l'historique de ce cas.

Cet homme avait reçu mes soins en 1846, pour une albuminurie aiguë, due à l'exposition au froid pendant qu'il était sous l'influence du mercure pour les accidents secondaires de la syphilis. L'anasarque et la fièvre générale étaient les symptômes prédominants à cette époque.

Le traitement obtint raison de ces symptômes et il survint une guérison apparente; mais à l'époque où il quitta l'hôpital, quoiqu'il ne restât pas de traces de son hydropisie, l'urine était encore albumineuse, et d'une pesanteur spécifique considérablement en dessous de la moyenne à l'état de santé. Ses habitudes d'extrême intempérance continuèrent à rester les mêmes, de sorte qu'il ne récupéra jamais une bonne santé.

Les symptômes d'une affection cardiaque se montrèrent peu de temps après; il survint fréquemment des épistaxis et des accès de gêne respiratoire, et l'hydropisie, dépendant maintenant d'une affection cardiaque, et non plus d'une affection rénale, se montra. Le traitement ne présentait guère de ressources; l'hydropisie surtout se montra intraitable. Le ventre se remplit si rapidement que la paracentèse fût bientôt impérieusement réclamée. Le soulagement ne fut que momentané.

Le liquide revint de nouveau rapidement en grande abondance, les paroxysmes de dyspnée devinrent de plus en plus alarmants. Il y eût des attaques répétées d'hémorrhagie pulmonaire profuse; plus tard le délire se mît de la partie, et enfin la mort arriva un mois après son entrée à l'hôpital.

Examen cadavérique. — Le cœur était considérablement dilaté et en même temps hypertrophié : ces changements affectaient surtout le côté droit. L'oreillette droite et le ventricule droit étaient très-élargis, pendant que leurs parois, surtout pour le ventricule droit, étaient fortement épaissies. Le tissu musculaire du cœur était ferme et d'apparence saine; l'orifice auriculo-ventriculaire droit était dilaté au point d'avoir acquis le double de son diamètre à l'état normal. Les valvules tricuspides étaient saines, mais nécessairement elles ne suffisaient plus à fermer l'orifice, ses colonnes charnues étaient considérablement hypertrophiées. Il y avait également de la dilatation avec hypertrophie dans les cavités gauches, mais à un degré relativement faible. Les gros troncs veineux étaient gorgés de sang. Les poumons étaient congestionnés et en différentes places il existait de l'apoplexie pulmonaire complétement développée. Le foie était plus volumineux et très-congestionné. On ne s'occupa plus des reins, mais les symptômes que nous avons relatés ne laissent aucun doute que ces organes ne fussent également malades.

Le cas que nous venons de rapporter donne une confirmation nouvelle aux remarques que nous avons déjà faites sur l'influence obstructive d'une dilatation cardiaque excessive. Les symptômes généraux étaient ceux qui accompagnent toute affection valvulaire obstructive, et il n'est pas difficile d'assigner à chacun leur véritable origine. Ainsi, la congestion pulmonaire, l'hémoptysie, la détresse pulmonaire consécutive se rapportent à la dilatation des cavités gauches, tandis qu'à la dilatation des cavités droites se rapportent surtout les hémorrhagies profuses et fréquentes, la congestion veineuse, l'hydropisie, l'élargissement du foie. La principale particularité du cas consiste dans la

manière dont se sont succédé ces modifications morbides. Ainsi, en général, les affections des cavités droites surviennent consécutivement à des altérations du cœur gauche ou à une maladie des poumons qui met obstacle à la circulation pulmonaire. Mais dans ce cas, au contraire, la dilatation occupa d'abord les cavités droites, ce qui donna lieu à un engorgement rapide et considérable du système veineux, et, comme conséquence de cette obstruction veineuse, des changements semblables se déclarèrent à l'oreillette gauche et au ventricule gauche. Tel étant l'ordre de succession des changements morbides, nous saisissons mieux quelques particularités offertes par les symptômes : ainsi, l'épistaxis précède l'hémoptysie, l'engorgement du système veineux et l'hydropisie qui en résulta se montrèrent de bonne heure, et non à une période tardive, comme ces deux symptômes apparaissent souvent.

Nous ferons remarquer que, dans ce cas, quoiqu'il n'y eût pas de rétrécissement d'orifice, une action vigoureuse du cœur (comme le montre la force de l'impulsion) s'unit à un état marqué de faiblesse du pouls radial. Mais l'accroissement de l'impulsion cardiaque était due uniquement aux contractions d'un ventricule droit dilaté et hypertrophié, et non à la force contractile de l'organe entier.

L'insuffisance tricuspide dépendait de la dilatation des cavités droites, ce qui rapproche ce cas de l'Observation II. Dans les Observations I et II il y eut insuffisance de la valvule mitrale par suite de la dilatation excessive des cavités gauches du cœur ; de même, la dilatation de l'aorte, ainsi que l'a démontré Corrigan, peut amener l'inocclusion permanente de ce vaisseau, quoique ses valvules soient indemnes.

Dans l'observation suivante, la régurgitation tricupisde fut également la conséquence de la dilatation de l'oreillette droite et du ventricule droit, mais il y avait un obstacle au passage du sang à travers les vaisseaux pulmonaires.

Obs. XIV. *Régurgitation tricuspide. Dilatation et hypertrophie des cavités droites du cœur. Cirrhose du poumon droit, oblitération de l'artère pulmonaire droite.* — John Fay, homme ayant passé la moyenne, reçut pour la première fois mes soins en 1850, époque où il fut admis dans mon service du Whitworth Hospital pour anasarque générale. Il avait une toux fatigante, sa respiration était très-courte, son visage était gonflé et marbré, ses lèvres livides.

En réponse à nos questions, il déclara qu'il avait souffert pendant cinq ans et demi d'une affection de poitrine, qui avait débuté par des symptômes aigus semblables à ceux de la pleurésie, que, malgré un traitement actif, il ne se rétablit pas complétement, car il resta de la toux, plus ou moins de douleur de côté, de l'oppression, et de temps en temps il y eut de l'hémoptysie.

L'hydropisie existait depuis six semaines lors de l'admission du malade à l'hôpital. Les signes physiques se rapportaient à la cirrhose du poumon,

c'étaient les suivants : le côté droit de la poitrine était visiblement rétréci, il avait à la hauteur du mamelon un pouce un quart de moins que le côté gauche ; il y avait de la dépression en-dessous de la clavicule droite, la respiration ne s'entendait plus dans presque toute l'étendue du côté droit, ses trois quarts inférieurs étaient complétement mats. Le lobe supérieur du poumon droit offrait de la sonorité tympanique, la même sonorité exagérée existait dans tout le côté gauche, elle existait même à la place où se rencontre la matité cardiaque. Le cœur était déplacé de gauche à droite, et sa pointe atteignait les parois de la poitrine immédiatement en dessous du sein droit. Le murmure respiratoire était normal dans la partie antéro-supérieure du poumon droit, mais dans le reste de ce poumon, et particulièrement en-dessous de l'épine de l'omoplate, il y avait du souffle tubaire bien marqué, de la bronchophonie, et parfois des râles muqueux.

Dans la fosse sous-épineuse on entendait du râle crépitant muqueux ressemblant à du gargouillement et il y avait de la pectoriloquie intense.

L'expectoration était muco-purulente et abondante. Le poumon gauche n'était pas malade.

Je diagnostiquai la cirrhose du poumon plutôt que la phthisie pour les raisons suivantes : 1° la chronicité de l'affection, 2° un seul poumon est atteint, 3° le sommet du poumon est moins entrepris que la base, 4° les signes de solidification existent, non ceux de ramollissement, 5° il y a dexiocardie, le cœur est déplacé du côté du poumon malade, 6° absence de symptômes de fièvre hectique ou d'affection laryngée.

Au bout de six semaines, l'hydropisie fut complétement guérie, elle était probablement sous la dépendance d'une obstruction dans la circulation pulmonaire, et le malade put quitter l'hôpital, mais pour y rentrer en juillet 1851.

A sa rentrée, le sujet présente les mêmes symptômes pulmonaires, mais ils sont beaucoup aggravés. Un examen attentif me prouva que les signes physiques qui existaient il y a quatorze mois subsistaient encore et me confirma dans l'idée que c'était bien une cirrhose pulmonaire à laquelle j'avais affaire. L'état du cœur attira surtout mon attention. Il a déjà été dit que cet organe se trouvait à droite du sternum. Un bruit de souffle très-distinct accompagnait la systole. Ce bruit était le plus fort vers la pointe du cœur. Les veines jugulaires, comme aussi les veines des extrémités supérieures, étaient très-turgides ; la pulsation jugulaire n'était pas distinctement perçue, probablement à cause de l'œdème du cou.

Le patient quitta de nouveau l'hôpital, soulagé, pour y rentrer de rechef, en janvier 1852, dans les salles du docteur Banks, qui, connaissant l'intérêt que je portais à ce cas, voulut bien me le remettre. A cette époque Fay avait beaucoup empiré, l'anasarque avait envahi tout le corps, et il était atteint d'une dyspnée excessive. Sa face était marbrée, congestionnée jusqu'à la lividité. De plus, outre les symptômes pulmonaires accusés antérieurement (et dont l'existence

fut constatée une fois de plus), il y avait de la pneumonie à la base du poumon gauche. Le côté droit était encore plus rétracté, et mesurait actuellement deux pouces de moins que le gauche; les espaces intercostaux, de ce côté, étaient également rétrécis. La pointe du cœur battait, comme précédemment, en-dessous du mamelon droit, le bruit de souffle systolique existait encore. Le malade mourut quatre jours après.

Examen post mortem. — Le poumon droit qui n'était pas beaucoup plus gros que le poing fermé était d'une densité remarquable; la section de l'organe offrait l'aspect de la cirrhose; il n'y avait pas cependant de dilatation des tuyaux bronchiques, et sous ce rapport ce cas ne ressemble pas à la cirrhose pulmonaire telle qu'elle est décrite par le docteur Corrigan. La plèvre avait un pouce d'épaisseur, il y avait par places des adhérences entre son feuillet pulmonaire et son feuillet costal, et dans les cavités ainsi formées existait une certaine quantité de sérosité claire. Le poumon gauche était augmenté de volume, congestionné et œdémateux; ce dernier état était de récente origine. Le cœur était à droite du sternum, la pointe dirigée à droite. Ses cavités gauches étaient normales, mais les droites étaient dilatées, et ses parois remarquablement épaissies. L'orifice auriculo-ventriculaire droit était très-agrandi. Le tronc de l'artère pulmonaire droite était complétement obstrué par un caillot ferme, lamelleux, incolore, qui adhérait à la membrane interne. La branche gauche était plus volumineuse que d'habitude, et non obstruée.

J'insiste sur tous les détails de ce cas remarquable parce qu'il présente des particularités nouvelles et peu communes. Cette observation rentre parmi celles de dilatation des cavités droites du cœur consécutivement à une obstruction pulmonaire.

Elles comprennent trois groupes ou sous-divisions. Dans le premier groupe la cause de l'obstruction est éloignée; c'est, par exemple, le rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche; elle est plus éloignée encore lorsqu'il y a une affection des valvules aortiques. La valeur de ces causes pour produire la dilatation des cavité droites est suffisamment établie. Dans le second groupe, l'obstruction se passe dans les poumons eux-mêmes, elle est due à ces changements de structure qu'amènent des attaques phlegmasiques répétées, ou au rétrécissement de ce côté de la poitrine, résultat d'épanchements pleurétiques, ou à un manque de développement, une atrophie du poumon, comme l'a très-bien fait voir le docteur G.-H. Barlow. Le troisième groupe, enfin, comprend ces cas dans lesquels l'obstruction existe encore plus près du cœur, par exemple, dans l'artère pulmonaire, dans l'une de ses branches, comme chez Fay (Obs. XIV), ou à l'entrée de ce gros vaisseau lui-même.

L'ordre dans lequel s'est déroulé la scène morbide peut être tracé comme suit: Cirrhose du poumon droit et rétrécissement de ce côté de la poitrine; hypertrophie des cavités droites du cœur; diminution progressive de la quan-

tité de sang transmise à travers l'artère pulmonaire droite, finalement interruption de la circulation par ce vaisseau dû à ce qu'il s'y est formé un caillot ferme. De là, par suite de l'accroissement de l'obstacle, la dilatation du ventricule droit et de l'oreillette droite s'établit, puis l'orifice auriculo-ventriculaire se dilate, il survient de la régurgitation tricuspide, de la congestion veineuse excessive, de l'hydropisie, l'engorgement du foie.

Les signes physiques de la régurgitation tricuspide ont été très-bien décrits par beaucoup d'observateurs, mais rarement ils se présentent à nous dans une forme aussi isolée que dans le cas précédent, parce que l'inocclusion de l'orifice auriculo-ventriculaire droit qui permet la régurgitation, est généralement associée à d'autres lésions cardiaques, qui obscurcissent plus ou moins par l'alliage de leurs symptômes ceux qui lui appartiennent en propre.

Dans les observations que nous rapportons ici, l'inocclusion dépendait de la dilatation des cavités que l'orifice mettait en rapport.

Dans la rupture accidentelle des cordes tendineuses de la valvule tricuspide, nous rencontrons une cause non moins puissante et plus directe encore de régurgitation tricuspide. Le docteur Robert Todd a publié de cette lésion peu commune un cas très-curieux (1).

Les observations qui précèdent nous permettent d'exposer comme suit les signes de la régurgitation tricuspide :

1. Congestion veineuse et les états morbides qui s'y lient ou en dépendent, hydropisie, épistaxis, engorgement du foie, etc.

2. Turgescence et pulsation des veines jugulaires.

3. Violence de l'impulsion du cœur coïncidant avec un pouls radial faible.

4. Les signes qui indiquent la dilatation de la moitié droite du cœur.

5. Un bruit de souffle accompagne la systole ; il s'entend surtout à la pointe et s'étend plus vers le cœur droit que vers le cœur gauche.

De ces signes, le premier seul doit être regardé comme constant, car, quoiqu'il y ait inocclusion de l'orifice auriculo-ventriculaire droit et régurgitation, le bruit de souffle ne se produira point s'il existe une dilatation excessive du ventricule droit jointe à un état de ramollissement et de faiblesse extrême du tissu musculaire cardiaque. (Observation XII.)

Dans le cas de Todd, que nous avons déjà rappelé, l'hématémèse survint fréquemment et fut rapportée avec raison par ce médecin à un état d'extrême engorgement du foie.

Nous avons déjà dit que la régurgitation tricuspide existe souvent en même temps qu'un rétrécissement auriculo-ventriculaire gauche parvenu à une époque avancée. Dans quelques cas de rétrécissement mitral, on n'entend plus

(1) *Dublin Quarterly Journal*, vol. V, p. 1.

alors le bruit de souffle; dans d'autres il s'entend distinctement jusqu'à la fin. Je suis profondément convaincu que dans quelques cas au moins de cette espèce la persistance du bruit du souffle s'explique par la dilatation tricuspide et non par le rétrécissement mitral, en d'autres termes, qu'il y a alors régurgitation tricuspide. Ce que nous disons sert à expliquer l'anomalie apparente que l'on rencontre parfois d'un bruit systolique distinct, signe de libre régurgitation, existant en même temps qu'un rétrécissement mitral excessif. En effet, lorsque l'orifice mitral subit les altérations qui le rétrécissent de plus en plus, le murmure qui existait d'abord finit par disparaître pour des raisons que nous avons déjà indiquées dans nos écrits. Mais à mesure que l'orifice auriculo-ventriculaire gauche se rétrécit, le droit s'élargit, il y a *patence* ou inocclusion de l'orifice tricuspide, de là une cause nouvelle de production de bruit de souffle (nos Observations XIII et XIV prouvent surabondamment ce fait). Il est difficile de distinguer ce bruit de souffle nouveau de celui qui était d'origine mitrale, puisque l'un et l'autre sont synchrones avec la systole du cœur et s'entendent le mieux à la pointe. Ainsi donc voici l'ordre de succession des symptômes dans ce cas: bruit de souffle très-net dans les premiers âges du rétrécissement mitral; ce bruit de souffle diminue et peut-être disparait dans les derniers âges de ce rétrécissement; établissement progressif d'une libre régurgitation par l'orifice auriculo-ventriculaire droit et réapparition d'un bruit de souffle systolique, qui est dû maintenant, non plus, comme naguère, à la régurgitation mitrale, mais à la régurgitation tricuspide qui s'est établie. J'ai clairement suivi dans beaucoup de cas cette succession de symptômes, quoiqu'il me soit impossible de soutenir cette explication par des preuves inattaquables (1). (*Dublin Journal*, vol. XVII, 1854.)

(*La suite au prochain numéro.*)

(1) Adams a le premier insisté sur l'importance des fonctions de la valvule tricuspide, importance qui l'a fait comparer par d'autres auteurs à une *soupape de sûreté* pour le ventricule droit. Stokes a beaucoup insisté aussi sur les *pulsations rétrogrades des veines du cou et quelquefois des membres supérieurs* comme signe d'insuffisance tricuspide. Comme nous l'avons fait voir ailleurs, et comme nous le rappelons plus loin, il est des raisons physiologiques qui justifient parfaitement l'insuffisance légère de l'orifice auriculo-ventriculaire droit qui existe à l'état normal. Cette insuffisance légère et physiologique est chose précieuse, car elle permet au ventricule droit, lorsqu'il survient un trouble de la circulation pulmonaire, de se débarrasser dans l'oreillette droite d'une partie de son contenu. La valvule tricuspide agit alors comme une véritable *soupape de sûreté*, c'est ce que les Anglais ont appelé *the safety-valve fonction of the tricuspid valve.*

Quant aux bruits de souffle systoliques, Stokes a longuement insisté, dans son excellent ouvrage sur les maladies du cœur et de l'aorte, sur leurs caractères et leur valeur. Il a prouvé que l'absence d'un bruit de souffle mitral n'implique pas forcément que l'orifice soit sain. Il a montré qu'à mesure que le rétrécissement mitral augmente le murmure peut diminuer graduellement et finir par disparaître, que les progrès de la



II. REVUE ANALYTIQUE ET CRITIQUE.

Médecine et Chirurgie.

Note sur la physiologie de la circulation capillaire de la peau, par M. le docteur BLOCH, de Plombières. — Je me propose de relater dans cette note quelques expériences sur les petits vaisseaux cutanés, sur leur contraction et leur dilatation, et, par suite, sur les modifications apportées à la circulation capillaire par des traumatismes ou des causes modificatrices diverses.

Si on appuie sur la peau, pendant un certain temps, au moins une demi-minute, l'orifice d'un tube de verre dont la lumière ne dépasse par 1 centimètre, voici ce qu'on peut observer :

Pendant le temps du contact, les régions qui entourent le tube pâlissent peu à peu, et cela, dans une étendue plus ou moins grande, suivant l'energie et la durée de la pression. La peau environnée par la paroi du tube pâlit aussi ; quelquefois complétement, lorsque le cylindre est de petit calibre.

On enlève brusquement le tube.

Tout est exsangue ; puis l'anneau comprimé rougit, ainsi que les régions voisines, tandis que les parties centrales pâlissent de plus en plus et restent décolorées pendant quelques minutes.

Peu à peu, les alentours reprennent leur couleur ordinaire, puis le milieu revient à la teinte normale ; quant à l'anneau, il demeure longtemps congestionné.

On peut facilement exécuter cette petite expérience, en appliquant fortement, pendant une minute, l'orifice d'une clef forée sur la peau de l'éminence thénar.

Si on prend un tube dont la lumière dépasse un centimètre de diamètre, la décoloration ne gagne pas toute la partie médiane, mais seulement une zone inscrite aux parois ; le centre reste rouge.

Cherchons l'explication de ces faits.

1° On comprime la peau. Le sang est repoussé mécaniquement autour des points comprimés, jusqu'à des distances variées, suivant l'énergie et la durée de la pression ;

2° On retire le tube. La pression a tendu la peau des alentours ; elle a donc agi, non-seulement sur l'anneau, directement comprimé, mais encore sur les régions environnantes.

L'effet presque immédiat est une dilatation des capillaires : aussi, l'extérieur de l'anneau rougit-il ; l'anneau, plus fortement encore.

Pourquoi le milieu pâlit-il, au contraire ?

C'est parce qu'il se fait un appel énergique de sang vers la région la plus comprimée, l'anneau, et que (si le tube est petit), tout le sang des capillaires inscrits est entraîné à la circonférence.

maladie amènent la diminution, puis la cessation du bruit de souffle (voir nos différents mémoires sur les maladies du cœur : *Considérations pratiques sur le diagnostic et le traitement rationnel des maladies du cœur*, Anvers, 1868, p. 53, 54, 55, 56, et *Maladies organiques du cœur*, Bruxelles, 1872, p. 24 et 25).

Si l'on réfléchit qu'un grand nombre de causes naturelles différentes peuvent retarder le cours du sang dans les poumons, on comprend l'importance de l'insuffisance physiologique de l'orifice auriculo-ventriculaire droit.

Le ventricule droit se contracte alors violemment et un point quelconque de l'appareil valvulaire (qui n'a pas de ce côté une grande force) ou des parois ventriculaires elles-mêmes, pourrait céder si le sang ne trouvait d'issue que par l'artère pulmonaire. Il y a donc constamment un léger reflux sanguin dans l'oreillette droite, reflux auquel la disposition des valvules ne s'oppose pas. La distension considérable des veines jugulaires ne se montre que pendant les efforts extraordinaires ou lorsque la dilatation du cœur droit lui permet de contenir une quantité de sang trop considérable pour qu'elle puisse être transmise facilement au poumon, et de là aux cavités gauches du cœur.

(*Note du Traducteur*.)

Il n'est pas besoin d'invoquer une contractilité active des capillaires dans ce cas particulier ; la cause véritable, c'est l'appel vers les vaisseaux dilatés de l'anneau.

Or, d'après M. Marey, il n'en serait pas ainsi. Voici les deux principes auxquels l'ont conduit ses expériences (1).

1° Un léger traumatisme produit une contraction des capillaires et fait pâlir l'endroit irrité.

2° Un traumatisme plus fort abolit la contractilité et fait dilater les vaisseaux sur les points qui le subissent.

J'admets le second principe, mais je conteste absolument le premier.

Je vais tâcher de prouver qu'un traumatisme quelconque fait dilater les vaisseaux, et que les phénomènes ne varient jamais que par leur intensité.

En interprétant mon expérience d'après l'hypothèse de M. Marey, voici l'explication qu'il faudrait en donner :

L'anneau comprimé par les parois du tube a subi un fort traumatisme ; il rougit.

Le centre a subi, par voisinage, un léger traumatisme ; il pâlit.

Mais cela n'expliquerait pas la rougeur des régions extérieures à l'anneau qui, elle aussi, comme le centre, ont éprouvé un traumatisme léger.

Voici, du reste, des faits qui s'opposent à l'hypothèse de M. Marey.

Si, au lieu d'un tube, on emploie, pour comprimer la peau, une cupule peu profonde, de telle sorte que le centre soit fortement pressé, presque aussi énergiquement que les bords, le résultat secondaire, la pâleur centrale, s'observe comme avec un tube.

En comprimant avec une ligne droite, un peu épaisse, les deux côtés pâlissent également, mais avec une ligne courbe, la concavité pâlit davantage. Avec un angle, c'est le dedans qui devient exsangue.

Avec deux tubes d'égale lumière et de parois épaisses et minces, le premier donne une tache blanche centrale plus intense que le second, et de plus longue durée.

N'est-il pas évident que la pâleur se montre davantage, quand les conditions de l'expérience rendent l'appel plus énergique ? Ainsi, plus, à la concavité d'une courbe qu'à la convexité ; plus, dans l'écartement d'un angle qu'en dehors de ses côtés ; plus, avec une ligne épaisse qu'avec une ligne mince ; plus, après une pression énergique dilatant fortement les vaisseaux qu'après une pression légère.

Avec la cupule, mon interprétation est seule possible. Dans l'expérience avec un tube, on pouvait objecter une opposition d'influences ; le traumatisme s'exerçant sur l'anneau, mais ne s'exerçant pas sur les parties centrales. La cupule, elle, presse fortement et seulement avec une intensité inégale, par son fond et par son bord.

Si on applique une petite ventouse, le centre, congestionné pendant l'expérience, pâlit aussi quand la ventouse a été enlevée.

Même aux lèvres, malgré leur richesse vasculaire, on obtient la tache blanche centrale après une ventouse appliquée par succion et laissée en place pendant quelques minutes.

Ces derniers faits sont du même ordre que les précédents, au point de vue qui nous occupe : on comprend que le bord de la ventouse subit une pression relative, équivalent au vide produit, et que les résultats doivent être les mêmes que dans les premières expériences par compression directe.

L'expérience de M. Marey consiste à rayer le dos de la main avec l'ongle.

Suivant lui, lorsqu'on frotte doucement, la ligne pâlirait d'abord par déplétion mécanique, puis rougirait par retour du sang dans les capillaires et pâlirait de nouveau par suite d'une contraction spasmodique de ces vaisseaux.

En frottant très-fort, la ligne blanche secondaire n'existerait pas, mais on observerait, au contraire, une ligne rouge, et, aux deux côtés de celle-ci, une ligne blanche.

J'ai donné plus haut l'explication proposée par M. Marey.

Voici ce que j'ai constamment observé : pendant le traumatisme, tout pâlit, par déplétion mécanique : puis, une ligne blanche paraît au milieu des parties congestionnées ; mais elle est due seulement au tassement, ou plutôt à l'exfoliation des cellules épidermiques superficielles, et elle n'a aucun rapport avec la circulation du sang.

La preuve, c'est qu'on ne l'observe qu'aux endroits où l'épiderme est sec et s'exfolie aisément, tandis qu'aux lèvres, à le paume de la main, le frottement à l'aide de l'ongle détermine l'apparition d'une ligne rouge secondaire, pareille à celle qu'on obtient dans les autres points du tégument lorsque l'expérience est faite à

(1) *Annales d'histoire naturelle*. Zoologie, IVe partie, tome IX.

l'aide d'une pression continue. Jamais aux lèvres, jamais à la paume de la main, on n'observe la ligne blanche secondaire (1).

Voici d'autres faits :

Si l'on gratte très-énergiquement le dos de la main ou le devant de l'avant-bras, de façon à excorier légèrement la peau, on voit des traînées rouges à certaines places, aux endroits où l'on a produit une assez forte exfoliation des cellules superficielles, pour mettre à nu le réseau vasculaire.

Si on frotte avec une plume d'acier dont le bec est entre-ouvert, on constate deux traînées blanches durables, avec un milieu rouge.

D'après M. Marey, l'inverse devrait avoir lieu, puisque le milieu subit un traumatisme léger et chaque sillon de la plume, un traumatisme fort.

Dans cette dernière expérience, les lignes sont trop minces pour appeler le sang des régions voisines et faire pâlir l'espace compris entre elles : mais si on frictionne la peau sur une largeur d'un millimètre au moins et suivant deux lignes rapprochées, l'espace compris entre elles pâlira comme dans le cas d'une pression continue.

Ce qui a induit M. Marey en erreur, c'est qu'après une friction douce, sur le dos de la main, comme il ne se développe qu'une faible congestion secondaire, la ligne blanche des cellules exfoliées se voit aisément. Si la congestion est forte, la rougeur sous-jacente dissimule la ligne blanche d'exfoliation.

La preuve, c'est qu'en exerçant avec l'ongle, sur le dos de la main, une friction douce, après qu'on a laissé pendre la main pour la congestionner, on n'aperçoit pas plus de ligne blanche qu'après une friction énergique.

Si on frappe la main ou l'avant-bras à l'aide d'une brosse rude, avec un peu de persistance, la dilatation paralytique des capillaires se produit et peut durer jusqu'au lendemain.

Après quelques heures, elle n'est plus générale, mais formée de lignes rouges, en aréoles irrégulières, siégeant probablement dans les capillaires les plus gros.

Elle dure plus longtemps aux régions où la circulation est moins active : à la cuisse, plus qu'à l'avant-bras ; au dos de la main, plus qu'à la paume.

(1) L'expérience est peut-être plus saisissante encore lorsqu'on appuie pendant quelque temps une pointe mousse sur le milieu d'un ongle.

Atténuée déjà, elle reparaît aisément sous la moindre friction, ou si on vide par des pressions répétées les vaisseaux de la partie en expérience.

Donc, contrairement à l'opinion admise, les traumatismes répétés rendent la partie qui les subit *plus* susceptible d'épuiser sa contractilité capillaire.

Nous avons étudié la dilatation qui suit les traumatismes. Nous avons vu que les actions exercées sur un espace un peu étendu de la peau, produisent un appel énergique et vident les capillaires voisins, en dilatant ceux qui ont subi le traumatisme. Il nous reste à chercher la raison pour laquelle ces capillaires voisins restent exsangues pendant un temps plus ou moins long.

Ils se contractent, voilà la seule explication possible.

En effet si, dans l'expérience du tube, les vaisseaux du centre sont isolés et n'ont aucune résistance à faire pour demeurer exsangues, il n'en est pas de même lorsqu'on a comprimé la peau avec une ligne droite.

Sans la contraction des vaisseaux capillaires qui bordent la ligne, on ne comprendrait pas leur pâleur persistante.

L'expérience suivante est plus probante encore.

On fait une ligature serrée à la dernière phalange d'un doigt. Au bout de quelques minutes, on enlève le cordon et on observe les mêmes effets qu'avec le tube.

L'anneau lié reste rouge, ses bords deviennent exsangues.

Le bout du doigt, lui, est fortement congestionné.

Il semble évident qu'entre cette dernière partie, pleine de sang, et l'anneau rouge formé par la compression, pour qu'un cercle de peau demeure pâle, il faut que les capillaires de ce cercle soient devenus imperméables à la circulation, car le sang abonde devant et derrière eux.

Donc, la contractilité spasmodique existe, mais elle ne commence, dans les exemples cités, qu'après que les capillaires ont été vidés par une cause en dehors d'eux-mêmes.

J'espère avoir prouvé dans cette note les points suivants :

1° Un traumatisme quelconque, faible ou fort, exercé sur la peau, produit toujours à la peau lésée, une dilatation des capillaires sous-jacents.

2° Cette dilatation est plus ou moins in-

tense, plus ou moins persistante, selon l'énergie ou la durée du traumatisme.

3° Les traumatismes répétés rendent les vaisseaux capillaires plus aptes à se laisser dilater de nouveau.

4° La dilatation appelle le sang des capillaires voisins. Ils se vident par cet appel, et non en vertu d'une contraction réflexe.

5° Les capillaires devenus exsangues se contractent, et restent imperméables pendant un temps plus ou moins long, en rapport avec l'énergie ou la durée du traumatisme voisin.

(*Archives de physiologie.*)

Daltonisme chez les employés de chemin de fer. — Un certain nombre d'individus sans altération de l'œil ont pour la perception des couleurs de fausses sensations, et le docteur A. Favre, dans une communication au congrès de Lyon, montrait l'importance qu'il y a à examiner les employés de chemin de fer à ce point de vue, puisqu'ils doivent juger des signaux faits par les feux colorés. Cet examen se fait au chemin de fer de Lyon depuis 1858. En Angleterre seulement il se fait régulièrement sur quelques lignes, mais point en d'autres pays.

Un certain nombre ne reconnaissent pas le rouge, et ce sont ceux-là surtout qui doivent être refusés à cause de l'importance de cette couleur dans les signaux. De même le bleu, le vert, le jaune peuvent être méconnus. Le plus souvent cette altération fonctionnelle est congénitale ; quelquefois elle succède à un traumatisme, à une maladie généralement grave ; les excès, les fatigues, l'alcoolisme, l'abus du tabac, peuvent aussi déterminer ce trouble. Aussi faut-il examiner les employés non-seulement avant de les admettre, mais chaque fois qu'on pourra supposer qu'une cause quelconque a pu amener ce trouble chez eux.

(*Journal de méd. et de chir. pratiq.*)

Du rôle anti-déperditif de la valériane dans le traitement du diabète azoturique. — Le professeur Trousseau prescrivait souvent l'extrait de valériane dans le diabète sucré et quelques-uns de ses chefs de clinique l'ont imité en ce point. Il avait constaté que sous son influence la quantité d'urine rendue diminuait rapidement et que la proportion de sucre suivait une progression semblable. Cependant c'es dans le diabète insipide que l'éminent clinicien de l'Hôtel-Dieu prescrivait surtout la valériane à hautes doses. Seulement, dans un cas comme dans l'autre, il avait remarqué que la valériane n'avait pas une action de longue durée. Pour M. Trousseau, c'était un moyen d'améliorer, non de guérir, et nous avons vu la même thèse soutenue récemment devant la Société de biologie avec quelques aperçus nouveaux par M. Bouchard.

Chez des malades atteints de diabète insipide, cet observateur a constaté que l'extrait de valériane n'agissait point d'abord sur la polyurie, mais sur l'azoturie. L'extrait de valériane, administré à la dose de 8 grammes, amenait une diminution considérable de la quantité d'urée. La polyurie, au contraire, était peu influencée au début et pendant les trois premiers jours ; mais, à partir du moment où la quantité d'urée tombait au-dessous de la normale, la polyurie tombait à 2000 ou 1500 grammes en vingt-quatre heures.

Le diabète sucré peut être ou non compliqué d'azoturie ; s'il n'y a point d'azoturie, la valériane est sans action, selon M. Bouchard. Si l'azoturie complique la glycosurie, l'urée diminue de plus en plus : on peut la voir tomber de 45 grammes par jour à 25, puis à 19. Alors il peut arriver que la polyurie et la glycosurie diminuent à leur tour.

Quand le diabète s'accompagne d'azoturie, il est *consomptif* par opposition au diabète gras, dans lequel il n'y a pas augmentation de l'urée excrétée. Si l'on administre la valériane, il peut arriver que l'on transforme un diabète consomptif en diabète gras.

On peut conclure de ces faits que la valériane est un médicament d'épargne et qu'elle entrave la dénutrition. M. Bouchard a dit à ce sujet, que chez certains Indiens de la Basse-Californie et du Mexique, on voit les guerriers, avant d'entreprendre une expédition, s'entraîner, en se mettant pendant un mois au régime de la valériane sous toutes les formes, afin de mieux supporter les fatigues. Sous ce rapport, la valériane peut être rapprochée de l'arsenic comme médicament antidéperditif. M. Bouchard a signalé une femme, rendant par jour 16 litres d'urine avec 34-35 grammes d'urée, chez laquelle la liqueur de Fowler, administrée à la dose de 12 gouttes, avait fait, en cinq jours, tomber la

quantité d'urine à 8 litres et la quantité d'urée à 12 grammes.

M. Bouchard donne l'extrait de valériane à doses fractionnées et c'est ainsi qu'il a pu aller jusqu'à 30 grammes dans les vingt-quatre heures. Trousseau s'était arrêté à la dose de 12 grammes, en commençant par 2 grammes par jour. En dépassant cette dose, l'amélioration obtenue s'arrêtait, l'appétit s'éteignait et il fallait renoncer à la médication.

(*Ibid.*)

Du traitement de l'hémoptysie par la digitale. — Après avoir, dans sa thèse inaugurale (1873) passé en revue, dans un exposé rapide, les divers traitements de l'hémoptysie, le docteur H. Reboul étudie d'une façon générale l'action de la digitale et en propose, après bon nombre d'auteurs, l'emploi dans l'hémoptysie. Il conseille de la donner à haute dose suivant la formule suivante : poudre de digitale, 3 à 4 grammes, infusés dans eau, 200 grammes ; sirop de limons, 40 grammes ; à faire prendre par cuillerée à bouche toutes les heures.

Le médecin doit surveiller attentivement l'action du médicament donné à si haute dose, et le suspendre à la première apparition des nausées et des vomissements. De plus, on ne doit pas donner la digitale à tous les phthisiques qui crachent du sang, mais en limiter l'emploi, comme fait M. Bouchard dans le service duquel les observations ont été recueillies, aux hémoptysies accompagnées de fièvre. Dans les cas où les reins sont atteints d'inflammation ou de dégénérescence amyloïde, on ne doit pas employer ce médicament, qui, ne pouvant plus être éliminé par les urines, déterminerait promptement des accidents toxiques, ainsi que cela résulte d'une communication de M. Bouchard à la Société de biologie.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Sur le traitement de la fièvre typhoïde par soustraction de chaleur. — Le docteur Caspari (de Mainberg, est un des plus zélés partisans de l'hydrothérapie et recommande fortement le traitement de l'eau froide dans la fièvre typhoïde, en ajoutant toutefois qu'il faut bien nourrir le malade. D'après lui, l'eau froide n'agirait pas seulement sur la température fébrile, qu'elle abaisse en ralentissant les combustions organiques, mais elle augmenterait également l'appétit, et, qui plus est, les facultés digestives des malades.

Voici, d'après lui, les conditions à remplir pour obtenir, par cette méthode, les résultats attendus :

La soustraction méthodique de la chaleur ne peut produire ses résultats complets que lorsqu'elle est faite au début de la maladie, ou au moins lorsque la température est à 39° ou au-dessus.

Le mode et la durée de l'application de l'hydrothérapie doivent varier suivant le degré de la fièvre et de la constitution du malade et, à ce sujet, l'auteur établit quelques points fondamentaux.

A la première période de la maladie, chez un sujet bien constitué, et dans tous les cas où la température dépasse 40°, il faut envelopper le malade dans des draps mouillés. Le nombre des draps nécessaires varie selon le degré de la température.

Plus tard, et chez les sujets faibles, dès le début de la maladie, dans les cas de somnolence, de stupeur, etc., il faut avoir recours à la méthode de Ziemssen. On place le malade dans un demi-bain à la température de 27° et, pendant qu'on lui pratique des frictions sur la partie supérieure du corps, on l'arrose avec de l'eau à 16° jusqu'à ce que la température du bain se soit abaissée à 18°, ce qui dure environ un quart d'heure. Pour Caspari, le bain entier pourrait être dangereux dans ces cas.

Enfin, lorsque la température fébrile ne dépasse pas 39° ; ou lorsque le malade est très épuisé, il serait préférable de pratiquer sur la partie supérieure du corps des lavages à l'eau froide, répétés toutes les deux ou quatre heures, jusqu'à ce que la température soit ramenée à 38° (1). On peut aussi, dans ces cas, envelopper le malade dans une serviette mouillée, depuis l'aisselle jusqu'au bassin ; cette serviette unique devra être recouverte d'un drap sec.

Comme contre-indication, l'auteur ne mentionne que la grande faiblesse et l'imminence du collapsus ; dans ces cas, il recommande les frictions sur le thorax avec l'eau froide mélangée de vinaigre. Les maladies du cœur exigent de la précaution ; mais les maladies pulmonaires, telles que la pneumonie hypostatique, le catarrhe

(1) Il y a plus de 10 ans que le Dr van den Corput professeur de clinique médicale à Bruxelles fait pratiquer chez ses typhisants des lotions répétées sur toute la surface du corps avec un mélange d'eau et de vinaigre ou d'eau de vie.

bronchique et la bronchite même ne s'opposent pas à l'application de la méthode. Hirtl assure avoir obtenu d'excellents résultats, dans ces cas, en pratiquant des frictions sur le thorax, pendant que le malade était assis dans le bain.

Caspari ajoute que l'hydrothérapie ne doit pas exclure le traitement symptomatique de la fièvre typhoïde, le principal but de cette méthode étant de diminuer la température fébrile.

Le Dr Lowinson a remplacé les bains froids, dans les cas où ils étaient contre-indiqués ou mal supportés, par les embrocations générales avec du lard, qu'il emploie avec succès depuis trois ans ; il a constaté qu'une heure après les embrocations la température tombait en moyenne de 1 à 1°,5 centigrade ; la chute n'a jamais été inférieure à 0°,5.

L'auteur les fait pratiquer deux fois par jour, pendant une ou deux semaines ; tous les trois ou quatre jours, il nettoie la peau avec de l'eau de Cologne, qui produit une rapide évaporation. Depuis qu'il traite ainsi ses malades, il n'en a perdu aucun.

Schneemann, de Hanovre, est le premier qui ait indiqué que les embrocations de lard produisaient un abaissement de la température. Les expériences ont montré qu'on peut, par ce moyen, faire périr de froid des animaux. (*Lyon médical.*)

Expériences sur la transmission de la fièvre miliaire par l'inoculation de l'humeur contenue dans les vésicules; par le docteur Dante Borgi. — En présence des ravages que la miliaire fait dans quelques localités en Italie, surtout en Toscane, l'auteur s'est demandé si l'on ne pourrait pas employer l'inoculation contre cette maladie, comme on l'employait jadis comme moyen prophylactique contre la variole, avant la découverte de la vaccine. Pour répondre à cette question, il a institué une série d'expériences sur l'inoculabilité de l'humeur contenue dans les vésicules qui caractérisent l'éruption de la miliaire.

Ces expériences sont au nombre de cinq; les sujets qui ont fourni le fluide inoculé présentaient tous des miliaires bien caractérisées et arrivées à la période d'état ou d'acmé. C'est sur lui-même que l'auteur a tenté d'inoculer le fluide recueilli.

Dans les cinq cas, le liquide a été pris dans les régions sous-mammaires ou thoraciques latérales des malades ; c'est là, en effet, que les vésicules étaient les plus nombreuses et les plus volumineuses. M. Borgi se servit d'une aiguille, qu'il enfonça de 2 à 3 millimètres sous l'épiderme de la face antérieure de son avant-bras, après l'avoir chargée chaque fois du fluide à inoculer.

Aucune de ces expériences ne donna de résultat positif. Immédiatement après la piqûre, il y eut un peu de rougeur ; quelquefois il se forma une petite croûte sanguine sur le point piqué ; mais tout était fini quelques jours après ; il n'y eut jamais de traumatisme local grave (inflammation, abcès, angioleucite), et jamais non plus de phénomènes généraux pouvant faire penser à une action *totius substantiæ.*

Ces expériences sont trop peu nombreuses pour en tirer une conclusion définitive; on peut penser, par exemple, que M. Borgi est réfractaire à la miliaire et il serait à désirer que d'autres expérimentateurs veuillent se soumettre à l'inoculation ; quoi qu'il en soit, les faits précédents sont défavorables à la doctrine de l'inoculabilité de la miliaire.

(*Ibid.*)

Des altérations de l'urée dans les maladies des reins; par les docteurs PRIMAVERA et Aug. MURRI. — On sait que le nitrate d'urée cristallise en tables rhomboïdales à l'état normal ; le professeur Primavera s'est assuré, par de très-nombreuses observations, que cette cristallisation se remarquait dans l'urine de toutes les personnes saines ou, mieux, dans celles à reins sains.

Chez les malades dont les urines contiennent un peu d'albumine et des cylindres simplement hyalins ou épithéliaux, le nitrate d'urée cristallise en tables, pour la plus grande partie, et le reste cristallise en petites houppes.

Dans les cas de forte stase rénale (thyphus grave, profondes lésions valvulaires du cœur), dans ces cas où, en même temps que de grandes quantités d'albumine, on trouve dans l'urine des cylindres hyalins, granuleux, et enfin graisseux, le nitrate d'urée cristallise en table, pour la moitié seulement; l'autre moitié cristallise en grandes houppes ou, mieux, en pinceaux ou en balais.

Dans les néphrites diffuses aiguës, la quantité des pinceaux de nitrate d'urée est en raison directe de la gravité de la maladie, tandis qu'ils diminuent progressive-

ment jusqu'à leur complète disparition, à mesure que la guérison s'affirme et se complète.

Dans les néphrites diffuses chroniques, la quantité des pinceaux est d'autant plus grande que la désorganisation des reins est plus avancée ; si bien que, dans la période d'atrophie, on ne trouve plus que des pinceaux.

Pour M. Primavera, la gravité du pronostic, dans les cas de néphrites diffuses, se déduit donc moins de la *quantité* que de la *qualité* de l'urée excrétée, ou plutôt du mode de cristallisation de son nitrate ; c'est là un signe plus fidèle que la présence des cylindres graisseux, qui sont loin d'être pathognomoniques de la néphrite diffuse. M. le professeur Pascalucci fait aussi de cette cristallisation à pinceaux un bon signe différentiel entre la pyélite et la néphrite catarrhale. Disons encore que le professeur Primavera voit dans ces différences de cristallisation du nitrate d'urée un argument en faveur de ses idées sur la physiologie des reins, dont il fait des glandes et de vrais organes formateurs des principes de l'urine, à l'encontre de la plupart des physiologistes, pour qui ces organes sont de simples filtres.

Frappé de l'importance de ces faits, M. Murri a repris les expériences de M. Primavera et il est arrivé à des conclusions un peu différentes. Il a vu que la cristallisation du nitrate d'urée en pinceaux dépend d'une certaine quantité d'albumine qui a échappé au filtre et qui est restée en dissolution dans l'urine ; on sait, en effet, que les albuminates alcalins peuvent, en petite quantité, rester en solution dans l'urine, même à la température d'ébullition. Le phénomène ne se produit pas dans une urine acide ; aussi, dans cette urine, la cristallisation en pinceaux ne s'observe-t-elle pas. (*Ibid.*)

De la dégénérescence caséeuse des ganglions bronchiques ou mésentériques chez les jeunes enfants, dans ses rapports avec la tuberculose héréditaire ; par le docteur Charles LOREY (de Francfort). — L'auteur pense que les enfants nés de parents tuberculeux peuvent, dans leur premier âge, porter des ganglions bronchiques ou mésentériques caséeux qui restent silencieux pendant quelque temps, jusqu'à ce que, sous l'influence d'une cause occasionnelle quelconque, l'infection se produise et la tuberculose devienne manifeste. Ce serait ainsi que, suivant lui, les choses se passeraient le plus souvent, dans les cas de tuberculose héréditaire.

Dans vingt-un cas de ganglions bronchiques ou mésentériques tuberculeux chez des nourrissons, M. Lorey a trouvé treize fois la tuberculose chez la mère et quatre fois chez le père; quatre fois seulement l'enquête étiologique resta négative, et encore ne fut-elle pas faite convenablement.

L'auteur a autopsié un nombre considérable de nourrissons provenant de source tuberculeuse, le plus souvent, il a trouvé leurs ganglions bronchiques tout à fait sains lorsque la tuberculose venait du père, mais il n'a vu que deux fois les ganglions être sains quand c'était la mère qui était tuberculeuse.

Ainsi, c'est plus qu'une prédisposition, c'est une transmission directe de la maladie qui se produit des parents à l'enfant pendant la vie fœtale, et souvent celui-ci peut être infecté par sa mère avant même que la maladie se soit développée chez cette dernière ; l'auteur cite des faits de ce genre.

Ces observations ont une certaine importance pratique ; elles montrent que si l'on voit un enfant dépérir lentement et sans interruption, malgré les bonnes conditions hygiéniques au milieu desquelles il est placé, il faut soupçonner quelque dégénérescence caséeuse ganglionnaire, et, si l'événement vous donne raison, il est impérieusement indiqué de surveiller la santé de la mère, chez laquelle la tuberculose sommeille, et qu'il faut préserver de l'explosion de la maladie. (*Ibid.*)

Sur l'emploi du bromure de potassium dans les vomissements incoërcibles de la grossesse. — La première idée d'appliquer les propriétés du bromure de potassium au traitement des vomissements souvent si rebelles de la grossesse, appartient à M. le docteur Gimbert, de Cannes. Cet agent a été récemment préconisé dans un journal italien qui a apporté de nouveaux faits à l'appui de son efficacité. Nous ne croyons pas nécessaire de les analyser, et nous nous bornerons à dire que, à l'exemple de notre très-distingué confrère M. Gimbert, c'est en lavements, forme très-bien indiquée dans l'affection à combattre, que le médicament doit être administré. On commence par une dose de 6 à

8 grammes par jour, dose que l'on diminue progressivement jusqu'à 2 grammes, à mesure que l'état des malades s'amende. (*Bulletin général de thérapeutique.*)

Contribution à l'anatomie pathologique de la lèpre des Arabes, par le docteur R. THOMA (de Heidelberg). (Extrait des archives de Virchow).

L'auteur expose d'abord le développement des tumeurs de la peau dans la lèpre des Arabes. Il établit que ces tumeurs débutent par un dépôt de cellules lymphatiques, qui commence dans le voisinage immédiat des vaisseaux sanguins (espaces péri-vasculaires) et se présente sous forme de bandes. Ces bandes s'unissent entr'elles et constituent un grand réseau semblable à celui des vaisseaux lymphatiques. Ceux-ci ne sont affectés que secondairement, à savoir quand la néoformation a pénétré dans les canaux du tissu conjonctif (canaux du suc). Pour les tumeurs plus âgées, l'auteur démontre en particulier que, contrairement aux assertions de Daniellsen et de Boeck, les vaisseaux sanguins persistent.

Après avoir fait ces démonstrations pour les tumeurs de la peau, M. Thoma prouve que le même mécanisme préside aux altérations du tissu adipeux sous-cutané, des aponévroses, du périoste, probablement aussi des os, enfin des nerfs, des testicules, des membranes muqueuses.

En terminant, il décrit des métastases sur les plèvres et le foie.

Des planches explicatives accompagnent le texte. M.

Des conditions qui mettent obstacle à la résorption des épanchements séreux dans la pleurésie; par le docteur George JOHNSON. — L'auteur pense que deux causes principales empêchent la résorption du liquide épanché dans la pleurésie; ce sont :

1° *L'existence de fausses membranes fibreuses épaisses sur la face interne des plèvres.* Ces fausses membranes agiraient mécaniquement en isolant le liquide et en le soustrayant à l'action résorbante des veines.

M. Johnson ne discute pas l'hypothèse de fausses membranes vasculaires et ne cherche pas quelle pourrait être l'action des vaisseaux de ces néo-membranes comme agents d'absorption; c'est un oubli qui nous paraît regrettable en présence de l'opinion très-accréditée qui fait des fausses membranes pleurales vasculaires des organes de résorption des liquides épanchés dans les plèvres.

2° *L'abondance du liquide épanché et la pression qu'il exerce sur la plèvre distendue outre mesure.* Cette condition est facile à comprendre; par cette pression, qui s'exerce d'une manière excentrique sur les organes voisins, le liquide épanché comprime non-seulement les veines pulmonaires, mais encore les veines intercostales, comme l'indique la bouffissure des espaces intercostaux, de sorte que la circulation de retour se trouve empêchée et ne peut reprendre et faire disparaître le fluide extravasé.

Dans ces cas, on peut prévoir de quel secours sera la thoracentèse; alors même qu'elle ne viderait pas les plèvres, elle ferait diminuer la tension intra-pleurale et la compression veineuse dont nous venons de parler, et elle serait d'une utilité incontestable en facilitant la résorption de la quantité de liquide restant à évacuer.

Les choses se passent de même dans l'anasarque, quand l'œdème est tellement considérable que les veines de la peau sont comprimées et ne peuvent plus qu'imparfaitement suffire à la résorption. Si alors on dégorge les parties au moyen de ponctions évacuatrices, on voit souvent l'épanchement se résorber et disparaître rapidement; bientôt, en effet, des flots d'urine attestent que le liquide a été repris par le torrent circulatoire et est éliminé par les reins, sur lesquels il semble avoir une action diurétique. (*Lyon médical.*)

Traitement palliatif des difficultés d'uriner, par M. CAZENAVE. — Un morceau de glace dépoli ayant la forme d'un ovale allongé et la grosseur d'une châtaigne ordinaire introduit dans le rectum est un traitement palliatif des rétentions d'urine et des dysuries occasionnées par les rétrécissements de l'urèthre, les hypertrophies de la prostate, et conjure ou fait cesser les accidents inhérents au traitement des calculs urinaires par la taille ou par la lithotritie. (*Ibid.*)

Angines pultacées; traitement pour faire disparaître les fausses membranes. — Dans un bon nombre de cas d'angines

simples, la gorge se recouvre de fausses membranes plus ou moins épaisses, qui sont sans pronostic grave, et qui pourtant préoccupent les parents et le médecin lui-même. Il est bien simple de les faire disparaître. Voici la prescription de M. Siredey dans ces cas :

Un vomitif d'abord : de l'ipéca. Barbouiller la gorge avec le jus de citron. Si l'enfant est assez âgé pour le faire gargariser, prescrire de l'eau de Vichy avec laquelle il se gargarisera, et lui faire avaler un peu de cette eau. En tout cas on arrive à débarrasser sa gorge de fausses membranes en lui faisant sucer des oranges.

Surtout jamais de cautérisation. En cas d'angine maligne, elles sont inutiles. Trousseau lui-même, après les avoir tant vantées, y avait renoncé. En cas d'angines simples, elles masquent la nature du mal en dénaturant l'aspect de la région, et elles aggravent positivement la maladie. M. Siredey cite en particulier un enfant à qui il avait soigné de nombrenses angines, — six ou sept, — se produisant chaque fois avec des fausses membranes; en quatre ou cinq jours, avec les prescriptions sus-indiquées, la maladie se passait sans avoir occasionné de douleurs vives. Une de ces angines, s'annonçant absolument comme les précédentes, fut soignée par un autre médecin. Celui-ci cautérisa dès le début les fausses membranes avec le nitrate d'argent. Cette fois l'angine dura plus de huit jours, et l'enfant eut des douleurs assez vives après la cautérisation. M. Siredey citait ce fait caractéristique entre bien d'autres observations faites dans le même sens. (*Ibid.*)

Ulcérations du nez chez les scrofuleux. — Chez les enfants scrofuleux, M. Galezowski soigne les ulcérations cutanées par l'application de poudre de calomel. Il pense également qu'il convient de ne pas négliger celles qui se forment dans les narines et conseille l'emploi de la même poudre, ou mieux l'application de la pommade suivante :

Précipité rouge. . .	25 centigr.
Camphre	10 —
Axonge.	30 gram.

(*Ibid.*)

De la résolution des tumeurs par l'emploi de l'acide iodique en injections hypodermiques. — Depuis quelque temps déjà, les chirurgiens emploient avec succès pour obtenir la résolution de certaines tumeurs, et notamment des tumeurs ganglionnaires, des injections hypodermiques, que l'on fait pénétrer au centre même de la tumeur.

Tout récemment, le docteur Luton, professeur à l'Ecole de médecine de Reims, a appelé l'attention des praticiens sur les résultats très-remarquables qu'il a obtenus au moyen de l'injection d'un nouvel agent, l'acide iodique.

Il a traité ainsi, principalement, des goîtres et des tumeurs ganglionnaires. — La solution qu'il emploie est au cinquième, et il en introduit jusqu'à 2 grammes au centre même de la tumeur.

Il survient en général une réaction locale immédiate assez vive, mais qui n'est suivie d'aucun accident; et la résolution s'opère rapidement, sans suppuration et sans eschare.

En présence de la longueur interminable des tumeurs ganglionnaires, c'est là un moyen fort utile à retenir et qu'on pourra, d'ailleurs, essayer sans plus de danger dans beaucoup d'autres cas, susceptibles également de résolution, bien entendu. (*Ibid.*)

Essai sur le système de traitement antiseptique du professeur LISTER, d'Edimbourg. — Nous avons souvent parlé à nos lecteurs du pansement antiseptique du professeur Lister, depuis 1869. Depuis cette époque, M. Lister a introduit quelques modifications précieuses dans son *modus agendi*, donnant à la fois plus de simplicité dans la pratique, et plus de sûreté dans les résultats Nous profitons de la publication d'un travail du docteur Zayas Bazan, qui a étudié dans le service du professeur Lister, pour donner quelques détails intéressants sur ce pansement dont tout le monde parle, et que si peu connaissent réellement.

L'élément principal de ce pansement, c'est la gaze antiseptique. Pour la préparer on fait une mixture.

Résine	5 kil. 562 grammes.
Parafine. . . .	5 kil. 562 —
Acide phénique .	0 kil. 717 —

On prend de la gaze souple et débarrassée d'amidon par le lavage, on la chauffe ; on chauffe la mixture au bain-marie, on la verse sur la gaze, puis on

porte celle-ci sous la presse hydraulique pour chasser l'excès de mixture.

On peut encore la préparer en versant sur la gaze chaude et en rouleau, sur 3 de gaze en poids, 7 de mixture, et on maintient le tout pendant quatre heures dans une étuve chauffée à la vapeur d'eau.

Cette gaze est repliée sur elle-même, 8 fois pour les pansements simples, et de 10 à 16, quand les liquides qui s'écoulent sont abondants. Entre les deux couches les plus extérieures on place une bande de toile imperméable.

On voit de suite quel est le pansement : avec cette gaze ainsi repliée, on enveloppe la plaie, et lui constitue une véritable atmosphère phéniquée qui s'épuise peu à peu et qu'il faut renouveler.

Les autres éléments de pansement sont les *huiles carboliques*, huile de lin contenant 1 pour 10 ou pour 20 ou pour 40 d'acide phénique, qui ont des applications ou dans le pansement, ou pour tremper les instruments qu'on emploie.

Il faut employer aussi les solutions d'acide phénique dans l'eau ; il y en a trois ; une au 1/20 avec laquelle on lave les plaies qui ont été exposées à l'air, où on plonge les instruments et les mains de l'opérateur et de ses aides. Une autre au 40e est employée à la pulvérisation ; enfin une troisième au 100e, employée pour laver des plaies qu'on ne veut pas trop stimuler.

Reste enfin le *protective* qui complète les éléments du pansement ; c'est un taffetas gommé recouvert d'une pellicule soluble, d'une mixture composée de dextrine 7 parties, empois en poudre 2 parties et solution froide d'acide phénique 16 parties. Le taffetas est plongé dans cette mixture qui lui laisse adhérer une pellicule qui détruira les germes qui se déposent à sa surface.

Le pansement consiste à envelopper la plaie avec les appareils antiseptiques, sans l'irriter par le contact de l'acide phénique. M. Lister *ne panse pas ses malades avec l'acide phénique*. A partir du premier jour, il met une feuille de *protective* entre la plaie et la gaze.

S'il s'agit d'une plaie exposée à l'air, on la lave avec la solution la plus forte, puis on applique le *protective*, les doubles de gaze par-dessus, et on fixe le tout en place. S'il s'agit d'une opération, il en est de même ; on ne met la protective que le second jour, l'action irritante de l'acide phénique ne se produisant qu'avec le temps.

Pendant qu'on renouvelle les pansements, et pendant que l'on opère, la plaie doit être enveloppée d'un nuage du liquide au 1/40 pulvérisé ; avec un ou deux appareils, un jet est dirigé sur la plaie tant qu'elle est découverte ; le premier jour et tant que l'écoulement est très-abondant, il faut renouveler le pansement chaque vingt-quatre heures. Mais, avec cette méthode, l'écoulement se tarit bien vite, et le pansement ne se fait plus que tous les deux ou trois jours ou à de plus longs intervalles.

Pour bien diriger le traitement, il faut se bien persuader que les germes flottants dans l'atmosphère sont la cause des accidents des plaies, et faire tous ses efforts, non pour empêcher l'accès de l'air vers la plaie, mais pour le désinfecter. On ne fait pas l'occlusion, on tamise l'air par une atmosphère germicide ; on ne panse pas les plaies à l'acide phénique dans l'acception générale du mot, on les défend même contre l'action irritante de l'acide phénique des pansements.

Les ligatures sont faites avec des cordes à boyaux, cordes à violon, fines, qui ont séjourné dans de l'huile phéniquée au cinquième. Ces cordes sont résistantes, et la ligature abandonnée dans la plaie disparaît sans causer d'accidents.

On voit par cette rapide description que la méthode antiseptique est d'une application facile et se résume ainsi : Par un nuage de liquide antiseptique pulvérisé, la plaie est défendue des germes pendant les manœuvres, et au repos une cuirasse antiseptique les arrête.

On doit ajouter que pour obtenir les succès promis, une surveillance minutieuse et absolue est de rigueur.

Quant aux résultats, nous avons dit ici souvent ce qu'était la chirurgie dans les salles de M. Lister ; la disparition des accidents infectieux, l'atténuation des phénomènes inflammatoires (fièvre traumatique), et nous avons dit que, si tous les imitateurs n'avaient pas eu un pareil succès, beaucoup l'avaient rencontré.

(*Journal de méd. et de chir. pratiq.*)

Contribution à la statistique des opérations obstétricales et de leurs suites, par FRITSCH, de Halle. — Les statistiques portant sur un assez grand nombre

de faits sont toujours intéressantes quand ces faits ont été bien observés et qu'ils sont logiquement groupés ; c'est ce qui nous a décidé à résumer le travail de Fritsch, premier assistant de l'Institut obstétrical de Halle.

Dans les dix années écoulées de 1862 à la fin de 1871 l'intervention de l'Institut obstétrical de Halle a été requise dans 1,352 cas de polyclinique, ainsi décomposés : 1,072 accouchements à terme, 176 avortements ou accouchements prématurés, 104 rétentions du placenta. Sur ces 1,072 accouchements, 507 ont été à peu près normaux, 565 ont dû être terminés par l'intervention opératoire ; sur ces 565, il y avait 11 enfants macérés, 47 morts avant l'accouchement, enfin 52 fois on dut aller chercher le placenta en introduisant la main entière dans l'utérus.

L'application du *forceps au détroit supérieur* a été pratiquée 25 fois. Une mère est morte le quatrième jour de péritonite généralisée. On eut 12 enfants vivants et 13 morts pendant l'opération ; chez ceux-ci il y avait déjà ralentissement des bruits du cœur avant l'application de l'instrument.

En somme, sur 25 mères, 1 mort, soit 4 %.
sur 25 enfants, 13 morts, soit 52 %.

L'application du *forceps dans l'excavation ou au détroit inférieur* a été pratiquée 256 fois; 3 mères moururent, une d'inversion utérine partielle, une d'éclampsie, et la troisième mourut dans un village voisin sans qu'il y ait été possible de savoir quelle a été la cause de la mort. Pour les enfants, 28 morts : 3 morts étaient déjà macérés, 14 étaient déjà morts avant l'opération, 11 seulement moururent pendant ou peu après l'opération. Ce qui donne :

Sur 256 mères, 3 morts, soit 1,1 %.
Sur 256 enfants, 11 morts, soit 4 %.

On voit que l'auteur a eu soin de ne pas réunir les applications de forceps au détroit supérieur avec les applications dans l'excavation ou au détroit inférieur ; il y a en effet une différence considérable entre les unes et les autres, soit comme difficulté d'exécution, soit comme gravité.

La *version podalique par manœuvres internes* a été faite dans 144 cas, dont 133 multipares et 11 primipares. 11 mères moururent : 7 de péritonite généralisée, 1 d'éclampsie ; chez les trois autres on avait fait la version pour cause de rupture utérine spontanée. On eut 72 enfants vivants et 72 morts, sur lesquels 8 étaient macérés, 19 morts déjà avant l'opération, et 45 moururent pendant ou immédiatement après la version. Ce qui donne :

Sur 144 mères, 11 morts, soit 8 %.
Sur 116 enfants, 45 morts, soit 39 %.

Il faut ici remarquer un point : pour la version comme pour l'application du forceps, l'auteur retranche de sa statistique, comme ne devant pas être mis en compte pour la mortalité de l'opération, les enfants macérés ou morts avant l'opération ; rien de plus juste. Mais, tandis qu'il retranche absolument les enfants morts avant la version, ce qui lui donne 45 morts sur 116, ou 39 %, il ne retranche que d'un côté les enfants morts avant l'application du forceps, ce qui lui fait appliquer les 11 morts survenues pendant l'application du forceps à la totalité des enfants (256), au lieu de retrancher de ce nombre total les 17 enfants morts avant l'application du forceps, et de ne compter les 11 morts que sur 239 ; d'où une légère aggravation de la mortalité de la version, ou une très-légère atténuation de celle du forceps.

De la version l'auteur sépare les cas où on opéra avant la dilatation complète du col, les cas dits d'accouchement forcé. Il en a compté 8 ; 2 mères moururent, on n'eut que 3 enfants vivants et 5 morts, dont 3 étaient déjà morts avant l'opération ; ce qui donne comme revenant à celle-ci :

Sur 8 mères, 2 morts, soit 25 %.
Sur 8 enfants, 2 morts, soit 25 %.

La *perforation*, pratiquée seulement sur des enfants morts, a été faite 14 fois ; une mère mourut de péritonite généralisée avec diphthérie de l'utérus et vaginite gangréneuse. Soit sur 14 mères, 1 mort ou 7 %.

Dans 113 cas de présentations du siége et des membres inférieurs, on dut terminer artificiellement l'accouchement. Une mère mourut du choléra. On eut 87 enfants vivants, 26 enfants morts ; sur ces 26, 8 seulement moururent pendant l'accouchement ou peu de temps après ; les autres étaient morts avant l'accouchement ou avant l'arrivée du médecin appelé par la sage-femme. Ce qui donne :

Sur 113 mères, 1 mort, soit 1 %.
Sur 113 enfants, 8 morts, soit 7 %.

Restent enfin 52 *délivrances artificielles* ; 3 mères moururent : une du choléra, une d'hémorrhagie, une de pyohémie. Mortalité : 6 %.

Il résulte en somme de cette statistique que, sur 551 opérations, dans lesquelles la

vie de la mère *et* celle de l'enfant étaient en jeu, il est mort 18 mères, soit 3,6 %. — Sur les 551 enfants, il y en a eu 144 morts ; mais, en retranchant 44 enfants macérés ou morts avant l'accouchement, on a sur 507 enfants une mortalité de 100, soit 20 %.

Dans les opérations où la vie de la mère était seule en jeu (crâniotomie, délivrance artificielle), on a eu 4 morts sur 66, soit 6,4 %. (*Lyon médical.*)

Sur la médication intra-utérine, par S. PLAYFAIR et R. BARNES. — Playfair s'élève très-fortement contre l'usage des injections intra-utérines et pense qu'on peut appliquer les topiques liquides à l'intérieur de l'utérus par une méthode bien plus sûre. Il préconise des badigeonnages faits de la manière suivante : il faut avoir une série de sondes utérines, à extrémités métalliques, longues de 2 1/2 pouces, assez fines pour entrer facilement dans l'utérus, entourées d'une boulette de coton, et montées sur des manches en bois longs de 9 pouces ; l'extrémité doit être très-flexible, pour pouvoir se conformer aux inflexions de la cavité utérine. Les sondes sont entourées de coton d'une manière bien égale, on découvre le col au moyen d'un spéculum, puis on nettoie bien la cavité utérine au moyen d'une ou de plusieurs sondes. Ceci fait, on introduit une sonde préalablement trempée dans l'agent liquide à employer, et exprimée de manière qu'il ne puisse pas tomber de liquide dans le vagin ; faite ainsi avec soin, l'application intra-utérine des médicaments n'est nullement douloureuse. Quant à l'agent à employer, Playfair préfère une solution concentrée d'acide phénique ainsi préparée : ajouter à l'acide pur cristallisé juste assez d'eau pour le dissoudre (20 parties d'eau pour 8 d'acide), puis une quantité égale de glycérine. Le grand avantage de l'acide phénique sur les autres caustiques, c'est qu'il ne produit jamais d'eschare, n'expose pas aux rétrécissements du canal cervical, et ne produit aucun gonflement des tissus. On ne doit jamais l'appliquer plus d'une fois par semaine, et laisser toujours un intervalle de trois ou quatre jours avant et après les règles. Au début, son application amène souvent une augmentation de l'écoulement utérin ; mais ce phénomène cesse bien vite. Le temps exigé pour la guérison d'une leucorrhée utérine chronique varie beaucoup ; tantôt une ou deux applications suffisent, tantôt il faut les continuer pendant plusieurs mois.

Robert Barnes affirme qu'on doit éviter absolument les injections intra-utérines dans les cas où il y a une flexion marquée de l'organe. Il ne les croit pas mêmes innocentes dans ces cas, alors même qu'on a dilaté le col, car il est impossible d'empêcher la reproduction de la flexion, et alors le liquide ne peut pas revenir. C'est surtout dans ces cas, du reste, que la cavité utérine est augmentée de volume et les trompes dilatées. Il prétend, du reste, qu'on ne devrait jamais employer les injections intra-utérines, si ce n'est dans les cas graves et urgents de métrorrhagies. Les mêmes agents peuvent être appliqués d'autre manière, et préférablement sous forme de pommade.

Pour l'application intra-utérine des médicaments, John Clay a recommandé récemment un insufflateur semblable à ceux dont on se sert pour les insufflations laryngiennes, mais dont l'extrémité est fermée par un bulbe mobile, qui empêche l'ouverture d'être bouchée par le mucus lors de son introduction ; en comprimant la poire de caoutchouc, on soulève cet opercule et l'on chasse la poudre médicamenteuse dans la cavité utérine. Whitehead préfère le porte-caustique de Lallemand, dont il remplit la cuvette avec la pommade médicamenteuse ; la rotation de l'instrument permet d'atteindre tous les points de la muqueuse. (*Ibid.*)

Hémorrhagie après l'accouchement. Moyen de la prévoir et de la prévenir. — Le docteur Ewing Whittle pense que les hémorrhagies après l'accouchement peuvent toujours être prévues par certains symptômes. Ce sont, pendant le travail, des douleurs violentes, rapides, courtes, cessant brusquement et suivies d'un intervalle de repos proportionné à la durée de la douleur. Dans les cas ordinaires, pendant une heure ou deux avant la fin du travail, les intervalles durent à peu près trois fois la durée des douleurs ; si les douleurs durent de cinquante à soixante secondes, les intervalles seront d'un peu moins de cinq à six minutes. Mais si les douleurs ne durent que quarante à cinquante secondes avec un caractère aigu, avec des intervalles de cinq à six minutes, malgré que le travail marche bien, et que la tête progresse chaque fois,

on peut être sûr d'avoir une hémorrhagie après la délivrance, à moins que l'on ne la prévienne en modifiant le caractère des douleurs, en rendant leur durée plus longue et les intervalles qui les séparent plus courts. On comprend facilement le résultat, puisqu'à une contraction brusque de l'utérus succède un relâchement absolu; après que l'enfant est venu, l'utérus se relâche, une ou deux douleurs violentes expulsent le placenta puis l'utérus se relâche encore.

Quand on est prévenu de ces faits, on peut réussir en surveillant l'accouchement à exciter directement les contractions de l'utérus, mais il suffit de trouver un sujet dont la fibre utérine soit peu sensible et peu excitable pour qu'on ne puisse prévenir une hémorrhagie grave.

Ayant reconnu par les signes précédents la nécessité d'intervenir, M. Ewing Whittle, dès que l'orifice est complétement dilaté, donne une forte dose d'ergot. Si au bout d'une heure environ les douleurs ne sont pas modifiées, il répète la même dose; mais rarement il a besoin de cette seconde administration. Aux primipares il est prudent de ne pas donner l'ergot avant que les parties molles de la vulve et du périnée ne soient dilatées; il faut aussi donner des doses moindres, l'action de l'ergot étant souvent très-vive sur les primipares. D'ordinaire, vingt minutes après que l'ergot a été donné, l'utérus a des contractions plus longues et plus fréquentes, et, quand la délivrance est faite, l'utérus se maintient contracté. M. Whittle se sert de l'extrait liquide d'ergot, deux fois plus concentré que celui de la pharmacopée (ergotine), dont il donne une cuillerée à thé. Pendant une période de vingt ans, où il a fait 3750 accouchements, il a suivi cette pratique et n'a eu qu'une seule hémorrhagie après la délivrance, un jour qu'il n'avait pas d'ergot.

(*Journal de médec. et de chirur. pratiques*).

Différences entre le mode de développement des cellules nerveuses. — Sous ce titre, M. le docteur Lubinoff, de Moscou, publie, dans le *Centralblatt* du 13 septembre dernier, le commencement d'une étude sur les différences que présentent, dans leur développement, les cellules nerveuses du système sympathique et celles de l'axe cérébro-spinal.

Ses recherches, faites chez onze fœtus humains de deux mois et demi à sept mois, et chez une grande quantité d'autres plus âgés, ont porté sur la substance grise des centres nerveux, sur le ganglion cervical supérieur, les renflements des filets thoraciques du grand sympathique, le ganglion cœliaque, les filets qui vont s'anastomoser avec le système cérébro-spinal, le ganglion inférieur du tronc d'un nerf vague, etc. On peut, au point de vue de la rapidité de leur développement, classer les différentes cellules dans l'ordre suivant :

1° Cellules du tronc du nerf vague, du ganglion de Gasser et des ganglions intervertébraux;

2° Cellules du ganglion cervical supérieur, des renflements, des filets thoraciques, du ganglion cœliaque;

3° Cellules de la moelle;

4° Cellules de l'encéphale.

Il résulte, de cette classification, que les cellules du système sympathique sont plutôt développées que celles du système cérébro-spinal; que les premières développées parmi les cellules du sympathique sont celles d'où partent les filets anastomatiques, qu'il envoie au système cérébro-spinal.

Ainsi, chez le fœtus de deux mois et demi, les cellules sympathiques du ganglion de Gasser, du ganglion inférieur du tronc du nerf vague, sont entièrement formées et mesurent 18 millimètres de diamètre. Celles du ganglion cervical supérieur et du ganglion cœliaque n'ont que 12 millimètres.

Les hémisphères cérébraux, la moelle et le cervelet, ne contiennent encore à ce moment que des cellules embryonnaires.

A cinq mois, les différences deviennent encore plus manifestes. Le diamètre des cellules du ganglion de Gasser est 30 millimètres, tandis que les cellules du ganglion cervical ont seulement 15 millimètres. Celles des cornes antérieures de la moelle atteignent 24 millimètres, tandis que celles des cornes postérieures, à peine distinctes à ce moment, ne peuvent pas encore être isolées.

(*Mouvement médical.*)

Béribéri de forme mixte. — Homme de 36 ans, né à Bahia et y résidant. Vacciné. Ayant eu la rougeole dans son enfance.

Quatre blennorrhagies; la première à 15 ans, la dernière à 33.

Dans son adolescence, atteintes cervi-

cales suppurées. Otite de même nature. Erysipèle sur la jambe droite.

De temps en temps, accès d'asthme. En janvier 1870, le béribéri commence à se manifester par de la faiblesse, de l'engourdissement et de l'œdème des jambes.

Ces symptômes s'aggravèrent peu à peu et obligèrent le malade à venir à Lisbonne.

Premier jour de l'observation, 8 février 1870. — Facies peu animé, pâle. Respiration normale en apparence, mais de temps en temps une inspiration large, profonde et prolongée, montrant qu'un effort est nécessaire pour dilater le thorax; œdème dur, mais peu prononcé, des extrémités inférieures; faiblesse et fatigue musculaires générales, mais plus prononcées dans les membres inférieurs; marche vacillante, le tronc incliné. Les jambes sont plus courbées pendant la marche qu'à l'état normal. Constriction circulaire à la base de la poitrine, comme si un fardeau la pressait, suivant l'expression du malade.

Amaigrissement considérable du thorax et des membres. Muscles mous; leurs faisceaux sont comme séparés. La maigreur et l'atrophie sont plus marquées dans les mains, les jambes et les bras.

Douleurs profondes, exagérées par les pressions dans les muscles des membres du thorax et de l'abdomen. A la main, l'espace compris entre le pouce et l'index est le plus douloureux.

Douleur à la pression, au niveau de la quatrième vertèbre dorsale. Douleur dans le dos et les lombes quand le malade se redresse. Quelquefois elle s'étend dans les cuisses et les jambes.

Sensation de chaleur dans les doigts des pieds et des mains, ainsi qu'à la partie inférieure du corps.

Le malade peut soulever les bras et remuer les doigts sans pouvoir soutenir longtemps cette attitude. La flexion des pouces est difficile et douloureuse.

Les quatre autres doigts sont moins pris.

Il en coûte beaucoup plus au malade de pousser un corps de haut en bas que de le lever.

Il peut à peine soutenir et diriger sa plume pour écrire, à cause de la fatigue et du peu de sensibilité tactile des doigts.

Le mouvement des orteils est impossible. Quand il veut se lever, il prend appui sur une chaise avec ses mains. Un peu de rigidité dans les articulations des membres inférieurs.

Sensibilité tactile, incomplétement perdue; il en est de même de la sensibilité à la douleur. Il sent le chatouillement et le contact. Il sent mal le sol dans la marche. Ses mains laissent échapper aisément les petits corps. Fourmillements dans les membres inférieurs. Peau sèche, peau d'éruptions cutanées antérieures. Vue un peu fatiguée. Conjonctives blanches avec quelques vaisseaux sur la conjonctive oculaire.

Audition un peu diminuée.

Goût et odorat normaux.

Intelligence un peu moindre, — mémoire intacte, — voix un peu rauque.

Sommeil bon; quelquefois un peu d'insomnie. — Pas de songes. — Dort quatre heures par nuit.

Mastication facile et sans fatigue. Déglutition normale. — Langue rude, gencives saignant aisément. — Digestion lente. Défécation facile.

Miction facile, mais l'émission de l'urine ne suit pas immédiatement la volonté. Quelquefois les urines sortent en un mince jet. — Pas de sucre ni d'albumine.

Respiration difficile.

Murmure respiratoire moins rude.

Thorax parfaitement dilatable. — Vibrations thoraciques légères.

Respiration diaphragmatique. Pouls égal, mou et fréquent; 98. Cœur normal. Impulsion cardiaque diminuée.

T. A. 36° 4.

Un traitement approprié fut suivi de diminution des symptômes et le malade guérit en quatre mois.

(*Ibid.*)

Névralgie du testicule guérie par l'électrisation. — Cette observation, racontée longuement et sur un ton de gaieté tout à fait italien, peut se résumer brièvement. Un jeune homme, n'ayant eu aucun accident vénérien, était tourmenté d'une névralgie testiculaire, à ce point qu'il demandait instamment la castration, parce que les moyens ordinaires avaient été impuissants. Le docteur Felippi eut l'idée d'employer les courants continus, et en cinq séances le malade fut guéri. Malheureusement, l'auteur est moins prolixe sur le mode de traitement. Il nous dit simplement qu'il a employé un courant constant direct et faible. Un examen approfondi avait démontré que la névralgie était essentielle, c'est-à-dire ne dépendait ni d'une affection du testicule, ni d'une accumulation de matières fécales.

Nous n'avons aucune raison de croire que la guérison n'ait été persistante, et sans doute l'électrothérapie est un moyen de guérison de la névralgie testiculaire lorsqu'elle est essentielle ; mais nous croyons que cette affection est le plus souvent symptomatique, et qu'alors l'électrisation échoue. Nous en avons eu récemment la preuve dans deux cas. L'emploi répété des purgatifs pour l'un et l'application d'un bandage pour l'autre, dans lequel existait une pointe de hernie inguinale, ont réussi, alors que les traitements ordinaires, et même l'électrisation, avaient échoué.

(*Bulletin gén. de thérapeutique.*)

Chimie médicale et pharmaceutique.

Combinaison des alcaloïdes avec les acides biliaires, par le docteur DE L'ARBRE. — Le *Fres. Zeitsch.* extrait du *Pharm. Centralblatt* une étude de M. de l'Arbre sur la combinaison possible des alcaloïdes végétaux avec les acides de la bile. Cet auteur a vu que, lorsque l'on verse un sel soluble d'un de ces alcaloïdes dans de la bile ou dans une solution d'un sel biliaire, il se produit une double action par laquelle ces sels font échange de leur acide, l'acide biliaire se fixant sur l'alcaloïde, et *vice versâ*.

Avec la strychnine, la quinine, la quinidine, la cinchonine, la brucine, la vératrine et l'émétine, le sel de nouvelle formation est peu soluble dans l'eau, mais se dissout rapidement dans un excès de bile ou de sel biliaire.

Avec la morphine, la nicotine et la conine cependant, on obtient des sels promptement solubles dans l'eau.

Les glycocholates de strychnine et de morphine, le taurocholate de morphine et le hyoglycocholate de brucine sont cristallins ; les autres sels, jusqu'à présent, ne se sont montrés qu'à l'état amorphe.

L'auteur pense que ces actions chimiques de la bile sur les alcaloïdes végétaux intéressent directement la pratique ; il croit que le peu de solubilité de quelques-uns des sels biliaires formés ainsi par double décomposition, explique le fait de l'accumulation possible et bien connue en thérapeutique, de certains alcaloïdes dans le foie, et il fait remarquer que le médecin légiste pourra se guider sur ces données dans le choix de l'organe qu'il devra plus spécialement soumettre à l'analyse lorsqu'il aura à retrouver dans l'économie la présence d'un poison organique ingéré.

(*Lyon médical.*)

Réactif pour reconnaître la présence de la quinine dans l'urine. — Le docteur Vitali propose, dans le *Giornale della Societa di farmacia di Torino*, le procédé suivant, qui est plus simple que celui de Folwarczuy et n'exige pas la même quantité d'urine.

Ajoutez à 8 ou 10 centimètres cubes de l'urine à examiner 5 à 6 centimètres cubes d'éther ; ajoutez à ce mélange huit à dix gouttes d'ammoniaque, ou mieux, d'une solution de soude caustique au sixième, et agitez le tout pendant quelque temps, puis laissez reposer.

Lorsque l'éther s'est séparé du reste du liquide, enlevez-le avec une pipette et placez-le dans une petite capsule avec une goutte d'acide chlorhydrique dilué pur ; évaporez ensuite à une chaleur très-douce.

Après refroidissement, versez dans la capsule une ou deux gouttes d'eau saturée de chlore et mélangez avec un agitateur de verre pour dissoudre le résidu à peine visible ; ajoutez alors une goutte d'ammoniaque.

Si l'urine contient 5 centigrammes de l'alcaloïde par litre, la couleur verte caractéristique apparaîtra. Ou bien on peut ajouter au résidu une goutte de prussiate jaune, et ensuite une ou deux gouttes d'eau chlorée, puis une trace d'ammoniaque, et alors se produira une belle couleur pourpre rougeâtre.

(*Ibid.*)

Des nouvelles méthodes de dosage de l'urée, par M. le docteur E. HARDY. — L'urée est le produit final de la transformation des matières albuminoïdes introduites ou préexistantes dans l'organisme. La physiologie en fournit des preuves surabondantes ; mais, chose étrange, la démonstration chimique en a longtemps manqué.

Cependant, dès 1859, M. Béchamp avait déjà reconnu que les matières albuminoïdes, sous l'influence du permanganate de potasse, se transforment en urée; ce résultat fut contesté par Stædeler, par Lœw et récemment encore par Tappeiner. Ces auteurs ont soutenu qu'il se produisait seulement dans ces circonstances de l'acide benzoïque. Depuis M. Ritter a répété, sous la direction de M. Wurtz, les expériences de M. Béchamp; il en a constaté l'exactitude, et il est parvenu à transformer l'albumine, la fibrine et le gluten en urée.

Ainsi on a donc actuellement la démonstration directe de l'origine de l'urée, et comme presque tout l'azote disparaît sous cette forme, le dosage de ce produit ultime donne l'indice précis de la nutrition ou de la désassimilation des tissus. Il y a donc un grand intérêt clinique à connaître la quantité d'urée qu'élimine chaque jour un malade.

Les méthodes proposées pour arriver à ce dosage sont nombreuses; les plus précises constituent des procédés de laboratoire longs et délicats; les plus utiles sont celles qui joignent suffisamment d'exactitude à une grande facilité d'exécution. Deux réactifs, par leur action propre sur l'urée, ont surtout présenté des avantages: l'hypochlorite de soude, proposé par M. Lecomte; le nitrate mercureux, ou réactif de Millon, par Millon lui-même. Le *modus faciendi* de ces savants, quoique simple, n'a pas répondu aux exigences de la clinique, en ce qu'il exige l'emploi de la chaleur et un temps assez prolongé.

Depuis, la méthode de Millon a été rendue très-exacte par M. Marc Boymond. Son appareil a déjà été décrit; mais, par sa construction même et la nécessité de chauffer, il n'a pu entrer dans l'usage usuel.

M. Bouchard a rendu ce procédé pratique, et, grâce à un nouveau mode opératoire, il emploie à froid le réactif de Millon avec un succès inespéré.

On verse dans un tube gradué, fermé par un bout et tenu verticalement, 4 ou 5 centimètres cubes de la solution de Millon; on ajoute une longue colonne de chloroforme s'élevant à 6 ou 8 centimètres de l'extrémité ouverte du tube. Le chloroforme ne se mêle pas au réactif de Millon, et en vertu de son poids spécifique moindre, il forme au-dessus une couche nette. On fait tomber sur le chloroforme 2 centimètres cubes d'urine, puis on achève de remplir le tube avec de l'eau. L'urine et l'eau, plus légères encore que le chloroforme, restent au-dessus sans s'y mêler. Le chloroforme sert donc de diaphragme pour empêcher le réactif de Millon et l'urine de se mélanger tout d'abord. On ferme ensuite, avec le doigt recouvert d'un doigtier de caoutchouc, l'extrémité ouverte du tube, et on agite de manière à mettre en contact l'urine et le réactif de Millon. Une réaction très-vive se manifeste, le chloroforme tombe à la partie inférieure du tube et s'échappe en partie par la pression des gaz. Lorsqu'il ne se dégage plus de bulles gazeuses, on plonge l'extrémité ouverte du tube dans une éprouvette pleine d'eau, on agite pour remplacer par de l'eau le liquide contenu dans le tube.

Le gaz est un mélange d'azote et d'acide carbonique, ce dernier en partie déjà dissous; pour achever de l'absorber, on introduit, par l'extrémité ouverte du tube, un fragment de potasse, on ferme le tube avec un bouchon et on agite. Quand tout l'acide carbonique est éliminé, c'est-à-dire quand le volume du gaz reste constant, on enlève le bouchon, on agite le tube pour remplacer la solution de potasse par de l'eau pure, et on lit le volume de l'azote avec les précautions ordinaires.

Dans le but d'éviter les calculs et de ne demander qu'une simple lecture, M. Bouchard gradue le tube de telle manière que pour chaque volume de gaz trouvé on a immédiatement la quantité correspondante d'urée. Il suppose que l'urine ne contient pas plus de 40 grammes d'urée, et il opère toujours sur 2 centimètres cubes d'urine, afin d'agir au maximum sur 80 milligrammes d'urée. Comme 1 milligramme d'urée dégage 0,3727 d'azote, les 80 milligrammes dégagent 29cc,8 d'azote. On mesure donc sur le tube un espace de 29cc,8, ou pour éviter les corrections, en supposant la température moyenne de 17 degrés, 31cc,5. On marque 40 à ce point. On divise en 40 parties égales et on subdivise chaque division en cinquièmes. Il en résulte qu'en employant 2 centimètres cubes d'urine, si le gaz arrive au point marqué 40, on peut affirmer que l'urine contient 40 grammes d'urée par litre; si le volume du gaz s'arrête à 16,4 il y a de même 16 gr. 8 par litre.

Ce procédé est très-exact et à peu près exempt de causes d'erreur. Le bioxyde d'azote est complétement absorbé par le

chloroforme. Les substances azotées qui accompagnent généralement l'urée, créatine, créàtinine, acide hippurique, etc., ne se décomposent pas sous l'influence du réactif de Millon ; seul, l'acide urique dégage un peu d'azote ; mais, en supposant même un maximum de 2 grammes d'acide urique par litre d'urine, l'erreur est si minime qu'elle est à peine appréciable à la lecture et ne trouble pas notablement les résultats.

L'hypochlorite de soude ne décompose complétement l'urée qu'à l'aide de la chaleur ; l'hypobromite de soude récemment préparé agit à froid. Knop a découvert cette réaction et s'en est servi comme moyen de dosage ; sa méthode a été perfectionnée par Huefner, employée par M. Yvon, puis par M. Regnard et par M. Esbach.

L'appareil de M. Huefner se compose d'un tube de verre placé verticalement, portant un robinet en verre au quart de sa hauteur, de manière à diviser le tube en deux parties d'inégale longueur. Le tube est fermé à l'extrémité inférieure de la courte portion, laquelle forme donc une petite chambre parfaitement close quand le robinet est fermé. Sur l'ouverture de la longue portion, en haut par conséquent, et à l'extérieur, on fixe, à l'aide d'un bouchon de caoutchouc, une petite cuve en verre portant en dessous une ouverture dans laquelle entre le tube inférieur.

Voici maintenant la manière d'opérer. A l'aide d'un entonnoir allongé on remplit d'urine la cuve inférieure, d'eau et d'hypobromite la longue portion du tube, d'eau salée la cuvette et l'éprouvette graduée ; de plus, on fixe l'éprouvette sur l'extrémité du tube qui pénètre dans la cuve. Cela fait, on ouvre le robinet inférieur : le mélange de l'hypobromite et de l'urine se fait peu à peu à cause de la différence de densité des liquides. Le gaz se dégage et se rassemble dans l'éprouvette graduée. Après quelque temps on n'a plus qu'à mesurer le volume de l'azote qui s'est dégagé et à en déduire le poids de l'urée.

M. Regnard se sert d'un tube en U, à concavité inférieure, dont les branches se recourbent horizontalement aux extrémités. De chaque côté, sur chacune des branches horizontales, se trouve une boule, et enfin le tube se relève verticalement aux deux extrémités. Par les branches verticales on introduit, d'un côté 5 ou 6 centimètres d'hypobromite dans une des boules, dans l'autre 2 centimètres cubes d'urine. Le tube en U empêche le mélange. A l'aide d'un tube en caoutchouc on met une extrémité en communication avec la partie supérieure d'une cloche graduée plongeant dans une éprouvette remplie d'eau. On ferme l'autre avec un bouchon percé d'un trou que traverse et ferme une baguette de verre. En enfonçant les bouchons, l'air refoulé dans la cloche change le niveau du liquide et du zéro. On soulève la tige de verre suffisamment pour diminuer la pression dans l'appareil et ramener à un affleurement exact de zéro. On soulève alors l'appareil de manière à faire arriver l'hypobromite sur l'urine ; la décomposition a lieu immédiatement, le gaz se dégage et passe dans la cloche. On n'a plus qu'à soulever suffisamment celle-ci pour que le gaz et l'eau ambiante soient au même niveau et à lire sur la cloche le volume de l'azote.

On sait que 1 centimètre cube d'azote répond, à zéro et à 0,760, à 2,623 d'urée, ou, à 15 degrés, à 2,562 d'urée. Il suffira donc de multiplier ce poids par le nombre de divisions marquées sur la cloche pour avoir la quantité d'urée contenue dans les 2 centimètres cubes essayés. Pour obtenir la quantité par litre, il faudra en multiplier le résultat par 500, puisqu'il y a 500 fois 2 centimètres cubes dans 1 litre.

Afin d'éviter les calculs on peut inscrire sur la graduation du tube les poids d'urée correspondant à chaque volume d'azote. En multipliant 2,562 par chaque chiffre de la cloche, puis par 500, on aura en regard de chaque division le nombre correspondant de grammes d'urée contenus dans un litre.

M. Esbach emploie aussi l'hypobromite de soude, mais sa méthode repose sur un principe différent ; elle ne demande pour instrument qu'un tube de verre divisé, fermé par un bout. On verse dans le tube 6 centimètres cubes environ de la solution d'hypobromite de soude, on ajoute par-dessus une couche d'eau, laquelle, vu sa moindre densité, reste à la partie supérieure du tube sans se mêler à l'hypobromite ; on lit sur la division du tube le niveau du liquide ; on ajoute 1 centimètre cube de l'urine à étudier mesurée à l'aide d'une pipette. Le volume du liquide est donc alors égal au volume initial, plus 1 centimètre cube. On bouche immédiatement le tube avec le doigt, soit seul, soit préalablement recouvert d'un doigtier de

caoutchouc qui permet une adhérence plus intime, et on agite fortement. Quand il ne se dégage plus de gaz, on plonge l'extrémité ouverte du tube dans un vase plein d'eau et on soulève le doigt. Le gaz qui s'est formé dans le tube refoule un volume d'eau égal au sien. On ferme de nouveau le tube avec le doigt et on le renverse de manière à mettre en bas l'extrémité fermée, on lit le niveau du liquide. La différence entre la hauteur du liquide à la première et à la seconde lecture est égale à celle de l'azote dégagé. Il n'y a qu'à ramener ce volume à la pression de 0,760 et à zéro, à multiplier le chiffre trouvé par 1,000 et à diviser par 37 pour avoir en décigrammes le poids d'urée contenu dans 1 litre de liquide. On sait, en effet, que 1 décigramme d'urée à zéro et à 0,76 dégage 37 centimètres cubes d'azote par l'emploi de l'hypobromite de soude.

Tous les procédés sont sujets à la même erreur : l'hypobromite de soude décompose non-seulement l'urée, mais aussi la créatine et les urates. Pour une recherche exacte il faut enlever d'abord la créatine par le chlorure de zinc en solution alcoolique, les urates par le sous-acétate de plomb, puis on précipite l'excès de ce dernier par du carbonate de soude; on dose ensuite l'urée dans le liquide filtré.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Dosage des matières protéiques de la bière, par M. J. LITSCHI. — Il est utile de doser les matières protéiques de la bière, surtout depuis qu'elle est employée en thérapeutique.

On agite environ 100 centimètres cubes de bière jusqu'à ce qu'elle soit complétement privée d'acide carbonique, puis on mesure 50 centimètres cubes dans une burette de Gay-Lussac, et goutte à goutte on la verse sur un bain de mercure chauffé à 100 degrés; après que les 50 centimètres cubes sont évaporés en extrait, on porte la température à 110 degrés, et on la laisse retomber à 50 degrés; l'extrait refroidi et sec est séparé du mercure et traité par le carbonate de soude, par la méthode de Warrentrapp et Will; mais, au lieu d'employer l'acide chlorhydrique étendu pour absorber l'ammoniaque, on emploie l'acide sulfurique normal. On en déduit facilement la quantité d'azote, et comme 100 parties d'albumine contiennent en poids 15 à 16 pour 100 d'azote, il est facile d'en déduire l'albumine.

Ce dosage est utile, car dans la bière de Munich et de Vienne l'auteur a trouvé des différences de 0,417 pour 100 à 0,820 pour la quantité de matières protéiques.

(*Répertoire de pharmacie.*)

Sur les éléments de la racine de chiendent; par MM. LUDWIG et HERMANN MULLER. — Cette première étude contient une analyse des nombreuses recherches chimiques dont le chiendent a été l'objet depuis un siècle environ, et les résultats d'expériences nouvelles qui y ont fait reconnaître :

1° Du sucre de fruit déviant à gauche;

2° Un sucre différent du sucre de canne et déviant, comme celui-ci, à droite;

3° Une substance particulière considérée comme une gomme, déviant à gauche, et dont l'étude est faite dans l'article suivant, sous le nom de *triticine;*

4° Diverses substances azotées, et d'autres provenant de l'altération des matières sucrées.

Les nouvelles expériences de M. H. Müller ont établi l'absence de tout sucre déviant à droite, et confirmé seulement la présence de la lévulose. L'impureté des premiers produits avait fait trouver un pouvoir rotatoire trop faible; c'est à tort que la différence observée avait été attribuée à la présence d'une petite proportion d'un sucre déviant à droite.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Sur la triticine du Triticum repens; par M. HERMANN MULLER. — Pour obtenir la triticine, on traite à chaud, dans un appareil à déplacement, la racine de chiendent bien divisée par de l'alcool à 25 ou 30 p. 100. Au liquide alcoolique on ajoute de l'acétate de plomb tant qu'il se produit un précipité, on filtre et l'on fait passer un courant d'hydrogène sulfuré dans le liquide, enfin on évapore au bain-marie le liquide séparé du sulfure de plomb. Au résidu sirupeux on ajoute plusieurs fois son volume d'alcool concentré, on lave le précipité gommeux avec de l'alcool, on le dissout dans l'eau et l'on ajoute à la solution aqueuse de l'acétate neutre de plomb et un peu de carbonate de plomb encore humide, pour que le précipité se sépare mieux. On filtre, et dans

le liquide on fait passer un courant d'hydrogène sulfuré; on filtre de nouveau, on évapore et ajoute de l'alcool. On recommence la dissolution par l'eau, la précipitation par l'acétate de plomb et le carbonate de plomb, le traitement par l'hydrogène sulfuré, jusqu'à ce que l'acétate de plomb ne trouble plus la liqueur. Le produit est précipité par l'alcool, lavé à l'alcool, redissous dans l'eau, mis en digestion avec du noir animal, enfin placé dans un dialyseur. On a soin de renouveler chaque jour l'eau du vase externe, puis on la concentre. Le résidu est précipité par l'alcool, puis desséché. On n'obtient guère que 15 à 20 grammes de triticine par kilogramme de racines, bien que celles-ci paraissent en contenir 6 à 8 p. 100. Le traitement d'un kilogramme de chiendent exige douze à quatorze jours.

Les analyses élémentaires indiquent, pour la formule de la triticine :

$$C^{12}H^{22}O^{11}+H^2O=2(C^6H^{12}O^6)\,(1).$$

Ce corps donne une solution aqueuse de consistance gommeuse; celle-ci, desséchée, laisse des petites plaques transparentes que la pulvérisation réduit en une masse blanche. Cette solution est neutre au papier de tournesol, insipide, inodore, très-hygroscopique. A l'air, la triticine absorbe 10 à 12 p. 100 d'eau; dans une cave, cette proportion peut s'élever à 30 p. 100. L'eau la dissout en toutes proportions; elle est insoluble dans l'alcool absolu et dans l'éther. L'alcool à 80 ou 90 p. 100 la dissout très-peu, aussi l'alcool absolu la précipite-t-il incomplétement de ses dissolutions même très-concentrées.

La solution aqueuse dévie à gauche le plan de la lumière polarisée. En se servant de triticine bien desséchée et opérant à une température de 15 à 20°, on obtient pour le pouvoir rotatoire, pour le rayon jaune, 49°,7 vers la gauche. D'autres expériences ont donné les chiffres 50°,8 — 49°,6 — 50°,3; soit en moyenne très-sensiblement 50°.

La triticine fond à 150° en perdant de l'eau; à 160°, elle se colore en brun, prend l'aspect du caramel, une saveur sucrée et devient soluble dans l'alcool. Maintenue à la température de 130° pendant un jour, elle se décompose, mais incomplétement.

L'ébullition prolongée d'une solution aqueuse de triticine la change partiellement en sucre déviant à gauche; ce phénomène est plus rapide sous une forte pression. Si l'on dissout 1 partie de triticine dans 10 parties d'eau et que l'on maintienne pendant deux heures la dissolution dans un tube scellé à la lampe à une température de 100°, la liqueur prend une saveur sucrée et le produit desséché provenant de son évaporation cède du sucre à l'alcool. La transformation peut être complète en douze heures avec une solution au dixième.

La levûre de bière est sans action sur la solution de triticine; la fermentation alcoolique n'a pas lieu. La diastase transforme la triticine en sucre; aussi, ajoutée au mélange de levûre et de triticine, la diastase détermine-t-elle la fermentation alcoolique.

L'acide sulfurique dilué transforme facilement la triticine en sucre. Concentré, cet acide brunit la triticine et forme avec elle une combinaison : l'acide triticisulfurique.

L'acide chlorhydrique dilué change également la triticine en sucre.

L'acide azotique très-dilué donne du sucre avec la triticine. Concentré, l'acide azotique produit de l'acide oxalique. On peut aussi obtenir une combinaison non explosive en faisant réagir sur la triticine de l'acide azotique monohydraté.

L'acide acétique et surtout les acides tartrique et oxalique changent la triticine en sucre.

La soude et la potasse caustiques, versées dans une solution de triticine, n'y produisent un précipité qu'autant que l'on ajoute une assez forte proportion d'alcool à leur mélange. On peut obtenir des combinaisons de triticine avec la chaux, la magnésie, l'alumine, le zinc, le plomb, le cuivre, le mercure, le platine. (*Ibid.*)

(1) C = 12 ; O = 16.

Action de l'acide sulfurique sur le chloral, par M. J. GRABOWSKI. — Parmi les produits de l'action de l'acide sulfurique sur le chloral, on avait signalé le chloral insoluble et le chloralide, mais aucun composé renfermant les éléments de l'acide sulfurique.

Il semble cependant que l'acide sulfurique se combine au chloral avec une grande facilité. Si, en effet, on mélange du chloral avec de l'acide sulfurique fumant, il se forme bientôt une masse cristalline blanche que l'auteur considère comme un anhydride de sulfate neutre de chloral. A froid, l'eau n'altère pas ce composé, mais

à chaud elle le dédouble en ses générateurs. Les alcalis le décomposent de la même manière. Il en est de même de l'alcool qui forme alors de l'alcoolate de chloral. La chaleur le détruit en donnant un liquide séparé en deux couches.

On obtient une seconde combinaison sulfurique du chloral en faisant passer dans celui-ci des vapeurs d'acide sulfurique fumant. Le nouveau corps est cristallisé et possède un peu plus de stabilité que le précédent. L'étude en est encore incomplète. (*Ibid.*)

Physique médicale.

—

Recherches expérimentales sur l'influence que les changements dans la pression barométrique exercent sur les phénomènes de la vie, par M. P. BERT. — Je viens aujourd'hui rendre compte à l'Académie des résultats de mes nouvelles études sur la cause intime des accidents qui surviennent chez les animaux soumis à l'influence de l'air comprimé.

J'ai prouvé, dans plusieurs de mes notes précédentes :

1° Que, lorsque l'oxygène arrive chez un chien à la quantité de 28 à 30 volumes pour 100 volumes de sang artériel, l'animal est pris de convulsions, qui deviennent mortelles à la dose de 35 volumes environ; 2° que ces convulsions, si varié qu'en soit le type, proviennent d'une excitation directe de la moelle épinière, comme le montrent leur cessation sous l'influence des anesthésiques, et leur non-apparition dans un membre dont le nerf moteur a été préalablement coupé.

On pourrait donc comparer l'oxygène à un poison du système nerveux, son action paraissant se rapprocher beaucoup de celle de la strychnine; mais, d'autre part, j'ai fait voir que, dès le début de l'attaque convulsive, la température de l'animal s'abaisse de plusieurs degrés. Il y a donc, dans les actes intimes de la nutrition, une altération profonde, ce qui n'a pas lieu dans les simples empoisonnements par les substances convulsivantes. On peut donc supposer que l'appareil si extraordinaire des convulsions n'est qu'un épiphénomène, une manifestation, si l'on peut ainsi parler, par la moelle épinière, du trouble général de l'organisme, comme il arrive dans les asphyxies et les hémorrhagies rapidement mortelles.

Une première question se pose naturellement : est-ce à quelque altération du sang qu'il convient de rapporter ces troubles étranges? Les analyses relatées dans mes notes précédentes montrent que la solubilité de l'oxygène dans le sang qui croît si rapidement avec la pression, entre le vide et 60 centimètres de mercure, n'augmente plus que très-lentement à partir de ce point. Ainsi, en prenant 20 volumes dans 100 volumes de sang artériel comme dose moyenne à la pression normale, l'ensemble de mes analyses m'a donné : à un quart d'atmosphère, 7 volumes; à une demie, 13; à trois quarts, 18; à une atmosphère, 20; à deux, 20,8; à trois, 21,5; à cinq, 22,4; à sept, 23,1; à dix, 23,5.

Peut-on supposer qu'à des limites un peu plus élevées l'oxygène formerait avec les globules du sang une combinaison plus stable que l'oxyhémoglobine ordinaire, combinaison à laquelle les tissus ne pourraient enlever l'oxygène dont ils ont besoin? On se tromperait; car, à peine l'animal a-t-il été ramené à la pression normale que l'excès d'oxygène disparaît de son sang, comme me l'ont prouvé maintes analyses, tandis que les convulsions durent souvent plusieurs heures encore, et que la température du corps continue à s'abaisser. Serait-ce que la substance ainsi formée par la suroxydation du sang persisterait après le retour de l'air, et le sang serait-il ainsi devenu substance toxique? Pas davantage; car j'ai pu impunément injecter à des chiens, rendus préalablement presque exsangues, des quantités considérables de sang (1/19e du poids du corps) qui venait d'être chargé d'oxygène à la dose mortelle.

Tout vient donc démontrer que le sang n'est, pour l'oxygène comme pour les autres toxiques, qu'un intermédiaire portant le poison aux tissus, ou tout au moins qu'il n'est empoisonné qu'au même titre que toutes les autres parties du corps. Je suis donc amené à considérer que c'est l'excès d'oxygène dans la profondeur des tissus eux-mêmes qui altère les phénomènes chimiques de la nutrition. Au début de la compression, l'organisme s'imprègne d'oxyde en excès, apporté par le sang, et les accidents apparaissent à un certain degré de sursaturation des tissus. C'est ce qui explique pourquoi, chez les animaux saignés à blanc, les convulsions et la mort apparaissent plus lentement

dans l'oxygène comprimé que chez les animaux sains.

L'apparition des convulsions n'est donc en réalité qu'un épiphénomène, et tient à ce que le système nerveux central est le premier qui soit vivement impressionné, excité par le brusque changement dans les conditions de la nutrition intime. Il n'est donc pas étonnant que tous les animaux, quelles que soient la composition de leur sang et la structure de leur système nerveux, soient tués par l'oxygène à pression suffisante. Je n'ai parlé jusqu'ici que des vertébrés aériens, mais les poissons meurent également avec des convulsions quand l'eau contient plus de 10 volumes d'oxygène ; d'où il suit, pour le dire en passant, qu'une source d'air qu'une force quelconque ferait jaillir du fond de la mer, par plus de 100 mètres de profondeur, tuerait tout sur son passage par sursaturation d'oxygène.

L'action toxique se fait sentir de même sur les invertébrés ; dans l'oxygène comprimé, les insectes meurent plus rapidement que les Arachnides et les Myriapodes, ceux-ci plus que les Mollusques et les vers de terre.

Les végétaux n'échappent pas à cette règle. Je l'ai indiqué déjà pour les graines ; cela est vrai également pour les plantes elles-mêmes : les sensitives périssent rapidement à 6 atmosphères de pression dans l'air ordinaire, à 2 atmosphères dans l'air suroxygéné.

Et maintenant quelle est la nature générale de l'altération des phénomènes nutritifs sous l'influence de cet excès d'oxygène imprégnant les tissus? Je suis autorisé à dire que la plus évidente manifestation est une diminution dans l'intensité des phénomènes d'oxydation. En effet : 1° si l'on fait respirer un animal dans un certain volume d'air, d'abord à l'état normal, ensuite pendant l'empoisonnement par l'oxygène, on voit qu'il absorbe beaucoup moins d'oxygène, dans un temps déterminé, pendant la seconde période que pendant la première ; 2° si l'on analyse les gaz du sang artériel d'un chien qui vient d'avoir des convulsions dues à l'oxygène et qui respire depuis quelque temps à l'air libre, on n'y trouve plus que des quantités extraordinairement faibles d'acide carbonique (25, 20, 15 volumes pour 100 volumes de sang) ; 3° la proportion d'urée produite s'abaisse considérablement, sous l'influence de l'air comprimé ; je l'ai vue tomber chez un chien, dans un cas, de 21 grammes à 16 ; dans un autre, de 12 grammes à 4, après un séjour de sept heures, à 8 atmosphères.

Ainsi, très-faible absorption d'oxygène, très-faible production d'acide carbonique et d'urée, diminution, en un mot, de tous les processus chimiques consécutifs à la fixation d'oxygène dans l'organisme, telle est la conséquence de la sursaturation d'oxygène ; et, à la suite, vient tout naturellement l'abaissement de la température.

Les expériences *in vitro* donnent des résultats semblables. J'ai déjà dit que les graines, dans l'air comprimé, absorbent moins d'oxygène qu'à la pression normale, pendant un temps donné. Il en est de même d'un fragment de muscle ou de tout autre tissu isolé du corps : moindre absorption d'oxygène, moindre formation d'acide carbonique.

Cette diminution dans l'oxydation est à la fois cause et conséquence d'un ralentissement, d'un arrêt même très-remarquable d'actes chimiques nombreux qui sont dans un rapport de nature intime avec ceux qui se passent au sein des êtres vivants.

Ainsi, dans l'oxygène comprimé de manière à équivaloir à la tension d'environ 24 atmosphères d'air, la putréfaction de fragments de muscle n'avait pas commencé après huit jours, tandis qu'au bout de quatre jours elle était complète à l'air ordinaire, dans des conditions identiques. Semblablement, de la glycose ajoutée à du sang s'est détruite beaucoup plus lentement dans l'oxygène comprimé qu'à la pression normale. Il en a été de même, bien qu'avec un effet moins marqué, par la transformation en glycose de l'amidon cru, sous l'influence de la salive. Le lait a présenté beaucoup plus lentement l'acidification lactique, l'urine l'alcalinisation du carbonate d'ammoniaque. Le *mycoderma aceti*, semé en quantités égales, dans des vases de formes semblables, à la surface de liquides identiques, ne s'est nullement développé dans l'oxygène comprimé (5 atmosphères, équivalant à 20 atmosphères d'air) et n'a fait que de faibles progrès dans l'air comprimé à 5 atmosphères, ou dans l'oxygène pur à la pression normale, tandis qu'il a rapidement fructifié dans l'air ordinaire, à la pression normale.

En un mot, un grand nombre de phénomènes chimiques du groupe des fermentations, que leur résultat soit une oxydation, un dédoublement, une simple hydratation,

sont ralentis, sinon même arrêtés complétement par l'oxygène sous pression. Il n'est donc pas étonnant que les actes nutritifs des animaux et des végétaux soient de même arrêtés et que la mort s'ensuive.

Mais la diminution dans l'intensité des actes nutritifs ne peut tout expliquer. L'asphyxie lente, les basses pressions barométriques les diminuent aussi, et cependant ne donnent pas des convulsions pouvant durer plusieurs heures, des accidents qui persistent alors même que la quantité d'oxygène absorbée pendant un temps donné est redevenue normale. Les grains d'orge arrêtés par le vide dans leur évolution n'y meurent pas, tandis qu'ils meurent dans l'air comprimé.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Hist. nat. médicale et pharm.

—

Du rôle des Depazea en pathologie végétale, par M. L.-A. CRIÉ. — En considérant les ravages occasionnés par les innombrables micromycètes du groupe des *Depazea*, parasites des feuilles vivantes des végétaux, nous voyons que les uns envahissent et épuisent le parenchyme qui leur sert de support, tandis que les autres, plus redoutables puisqu'ils semblent avoir pour rôle la destruction totale ou partielle de la feuille, lacèrent cette partie du végétal qui les a nourris, et n'en laissent souvent que de bien faibles traces. Certaines Dépazées peuvent être considérées comme de simples parasites *épuisants;* mais, à côté de celles-ci, se trouvent d'autres espèces (et ce sont les plus communes), dont l'évolution finale peut se traduire par la lacération ou par la destruction complète de la feuille. Aussi, eu égard à ces caractères, les avons-nous qualifiées de *Destructives* (*Depazeæ destructivæ*). Outre les Dépazées, nous devons citer, comme offrant ce trait commun, les *Æcidiacées* et quelques *Puccinia*, parasites de nos plantes indigènes officinales. L'*Æcidium rubellum Gmel*, entre autres, est un des cryptogames les plus redoutables pour nos Rumex (*Rumex patientia, aquaticus*). Ses périspores (*Peridium*), amassés circulairement, produisent çà et là sur le support des perforations dont le caractère commun est la régularité. Mais ces perforations régulières et isolées, dues à la chute de cette partie de la feuille qui portait les Peridiums, ne peuvent être comparées à la lacération des *Septoria* et des *Phyllosticta*, résultat de l'évolution et, le plus souvent, de la *confluence* des taches dépazéennes. Certaines Berbéridées, quelques Composées, et bon nombre de Renonculacées, possèdent aussi leurs Æcidiums. Quant aux *Erisiphe*, *Erineum*, à prothalle délicatement mycéloïde, nous les considérons comme de simples parasites *épuisants*, et par ce mot nous entendons tout micromycète qui vit aux dépens de la feuille, la décolore, sans pourtant la dessécher complétement ou tout au moins la lacérer.

Cette étude sera divisée en trois parties :

1° Evolution des sphéries dépazéennes ;

2° Etat des feuilles lacérées ; état général du végétal ;

3° Considérations sur l'épidémicité et sur la contagiosité des Dépazées.

Evolution des sphéries dépazéennes. — Pour bien comprendre les ravages causés par les Dépazées, et en particulier par les Phyllosticta et les Septoria, nous prendrons la sphérie à partir de sa naissance jusqu'au moment où, devenue amas informe par suite de l'*irrégularité par confluence*, elle épuise, lacère ou détruit la feuille nourricière. — Un simple point azoné rougeâtre apparaît sur la feuille : c'est le premier indice de la tache qui portera les divers appareils reproducteurs de la sphérie. Ce point, que nous avons désigné sous le nom de *centre* dans les taches orbiculaires (V. L. Crié, *Recherches sur la structure de la tache*, etc.), grandit peu à peu, et est bientôt entouré par une zone (*zona*) variant, quant aux dimensions, pour chaque espèce. A cette époque, les périthèces ne peuvent être vus à l'œil nu, parce qu'ils sont nichés dans l'épiderme. Quant au mode d'évolution de la tache, il semble que la zone et le centre croissent en sens inverse ; ou mieux, que le centre s'étend progressivement et surpasse bientôt en largeur la ligne qui l'entoure. Cette zone et ce centre ne présentent pas la même teinte chez tous les *Depazea*. Primitivement rougeâtre, brunâtre ou verdâtre, le centre pâlit peu à peu, et devient avec l'âge d'un blanc souvent très-pur. C'est alors que tranchant avec la couleur éburnée de ce centre, les périthèces, qu'ils soient épars ou circinés, rougeâtres ou noirâtres, apparaissent nettement au mycologue. Plus d'une fois, nous avons distingué à l'œil nu, dans certaines Dépazées, l'ostiole des périthèces. Cette décoloration du centre de la tache dans nos sphéries fol-

licoles n'est pas produite, ainsi que le pensait l'illustre Léveillé, par les larves de quelques insectes très-petits ; indice certain de l'évolution extrême des périthèces, elle est due incontestablement à l'altération du parenchyme. Ce centre desséché de la tache, qui sert en quelque sorte de réceptacle aux multiples appareils reproducteurs de la sphérie, se sépare peu à peu de la partie saine du support et la feuille nous présente alors des perforations d'autant plus nombreuses que le nombre des groupes périthéciens est plus élevé.

Dans ce cas, les taches isolées et régulières laissent, en tombant, des perforations régulières ; mais il arrive assez fréquemment que le tissu de la feuille se déchire et s'enlève par lambeaux, résultat de l'irrégularité par confluence. Cette irrégularité s'observe toutes les fois que deux, trois ou plusieurs taches déterminées naissent à peu de distance les unes des autres (*Phyllosticta cruenta*, *Ph. sambuci*, *Ph. destructiva*).

Telles sont les diverses perforations dépazéennes observées si souvent sur les feuilles des végétaux vivants que le vulgaire attribue à la *morsure des chenilles*. Il peut arriver cependant que les larves, et notamment celles des Diptères, exercent sur la feuille, en même temps que les Dépazées, leur action destructive ; mais il est toujours facile de distinguer les lacérations sinueuses et érodées qui indiquent le trajet accompli par ces larves dites *mineuses*.

Dans un travail récent, nous avons appelé *vides Dépazéens*, les perforations et les lacérations dues à nos dépazées (*ea videnda sunt vacua quæ, ut ab insectorum habitaculis distinguantur, Depazeensia vacua appellavi*). (V. L. Crié. *De phyllostictæ cruentæ distributione geographica*. In ann. sc. nat.)

Etat des feuilles lacérées, état général du végétal. — Si nous considérons, après la chute des périthèces, les feuilles perforées de nos grands arbres : *Quercus*, *Castanea*, *Fagus*, *Carpinus*, *Populus*, *Tremula*, *Juglans*, *Æsculus* qui possèdent chacun leur dépazéa, nous observons que ces feuilles se crispent peu à peu en se desséchant le plus souvent sur l'arbre. Quant aux autres feuilles qui paraissent exemptes de toute périthèce, nous pouvons dire qu'elles ne présentent jamais cette coloration verdâtre, indice de leur bon état de santé.

L'arbre soumis à notre examen est-il habité par les *Depazea* à l'époque où il mûrit ses fruits ? Nous constatons alors que l'épidémie dépazéenne ne sévit pas seulement sur les feuilles, puisqu'il nous a été permis de voir, à plusieurs reprises, les drupes du Juglans regia maculées de place en place par les taches de la sphérie et par celles de quelques micromycètes dont nous ne nous occuperons pas ici.

Les *Rubus*, végétaux qui ont attiré principalement notre attention, sont fréquemment habités par le *Septoria rubicola*. Lors de la chute des groupes périthéciens et sur les restes de la feuille perforée, naissent de petits amas jaunâtres (Chrysospores) qui sont les sporidies de l'*Uredo ruborum*, parasites non moins redoutables que le premier. Ajoutons que les feuilles encore saines de l'individu malade présentent presque toujours une teinte rougeâtre ou violacée, et nous aurons une idée de son état général.

Mais c'est principalement sur les végétaux herbacés que l'influence dévastatrice des Septoria et des Phyllosticta se fait sentir. Trois plantes bien connues : les *Malva sylvestris*, *Scabiosa succisa*, *Saponaria officinalis*, nous servent d'exemples. Dans presque toutes nos herborisations, elles nous ont présenté leurs *Septoria* et *Phylosticta* respectifs. Lors de la chute des périthèces du *Phyllosticta destructiva*, les feuilles du *Malva sylvestris* sont littéralement lacérées. Le *Septoria scabiosæ* (*Depazea scabioscæola*) produit des taches d'un blanc très-pur qui rongent le support : sort que partagent les végétaux habités par le *Septoria dealbata*. Le *Septoria dianthi* est un des parasites les plus redoutables pour cette caryophyllée.

Tout en observant les feuilles ainsi lacérées des *Scabiosa*, *Saponaria* et *Malva*, il était intéressant de rechercher quel était l'état de santé des autres organes ; or voici ce que nous avons observé plusieurs fois : les anthères du *Malva sylvestris*, de même que celles du *Saponaria*, présentaient, après la chute des groupes périthéciens, les sporidies olivâtres ou violettes (*elæospores*) de l'*Uredo antherarum* D. C. ; l'intérieur des fleurons du *Scabiosa succisa* était rempli par les sporidies noires de l'*Uredo flosculorum* ; l'une des parties essentielles de l'organe mâle chez la *Malva*, comme chez la *Saponiara*, était ravagée par la rouille des anthères : d'où des conséquences sur lesquelles il est inutile d'insister.

Considérations sur la contagiosité et sur

l'épidémicité des Depazea. — Il nous reste à savoir maintenant si la maladie des végétaux qui se traduit par la perforation ou la lacération des feuilles, et qui a pour cause les Dépazées, sévit par épidémie.

L'épidémicité, question si vivement débattue en pathologie animale comme en pathologie végétale, est trop délicate à élucider pour que nous osions nous prononcer.

Toutefois, après avoir considéré, sur une étendue assez considérable, des *Rubus* habités par le *Septoria rubi*, nous *pensons* que les dépazées sévissent par épidémie.

Quant aux causes de leur développement, elles nous échappent complétement. Nos sphéries se développeraient-elles sous le souffle de certains vents, dans le voisinage d'autres micromycètes? Nous confessons notre ignorance à cet égard. Les Dépazées enfin seraient-elles à la fois épidémiques et contagieuses ? En nous servant de l'exemple que nous citions plus haut, nous dirons que, à peu de distance des *Rubus* ou même parmi les Rubus malades, d'autres individus nous ont présenté toutes leurs feuilles parfaitement saines.

Le *Septoria rubi* trouverait, d'après nous, son développement dans les conditions spéciales du *Rubus*, en dehors de toute espèce de contagiosité.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Falsifications, etc.

Safran d'Afrique. — Sous le nom de *safran du Cap*, on trouve un produit qui est constitué par les fleurs d'une petite scrofulariée.

Maisch décrit trois échantillons de safran dits *d'Afrique*, trouvés dans le commerce de l'Amérique du Nord; deux de ces échantillons étaient des fleurs de carthame, le troisième était vraisemblablement une scrofulariée identique avec le safran du Cap.

Il donne sur ce faux safran les renseignements suivants : ses fleurs desséchées possèdent une couleur brune-verdâtre sale, elles sont longues d'environ 1 pouce, le tube de la corolle a trois quarts de pouce de long et un dixième de large, il est renflé en une gorge et glabre, le bord forme deux lèvres, l'une des étamines est stérile, les autres sont fécondes et didynames. Elles colorent l'eau froide en jaune. L'absence du calice, de l'ovaire et du style n'a pas permis de déterminer le genre. J.-B. Jackson a montré que ce safran est en effet une scrofulariée, la fleur du *Lyperia crocea*.

Le docteur Poppe, dans sa *Flore du Cap*, décrit ainsi ses propriétés médicinales : « Les fleurs ont une odeur et une saveur analogues à celles du safran et en possèdent les propriétés (antispasmodiques, anodines, stimulantes), mais jusqu'à présent on les emploie seulement pour les crampes des enfants. Elles sont employées aussi pour teindre les tissus en jaune. »

(*Répertoire de pharmacie.*)

Falsification du lycopode. — Le nombre des substances qui ont été employées pour adultérer le lycopode est énorme, et presque chaque jour on en indique de nouvelles sophistications. C'est ainsi que récemment M. Benj-Lillard, de Nashville (Etats-Unis) a reçu un lycopode qui adhérait aux pilules et leur donnait des formes très-irrégulières. Abandonné à lui-même pendant un jour, dans une boîte peu profonde, ce lycopode avait perdu de sa mobilité et formait des masses adhérentes : broyé dans un mortier et un peu d'eau, l'odeur particulière de la dextrine s'est manifestée; il a été reconnu depuis que ce lycopode contenait moitié de son volume de dextrine, substance dont la couleur est très-rapprochée de celle du lycopode, un peu plus claire peut-être.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Pharmacie.

La gélatine médicinale, par M. PIETRO DE CIAN, de Venise. — Ce pharmacien vénitien a eu l'ingénieuse idée de spécialiser le procédé suédois, et ses préparations nous ont paru bien faites et bien présentées. Ce procédé, dit *suédois*, parce qu'il a été décrit par un professeur de pharmacologie de l'université d'Upsal, en 1870, consiste simplement à dissoudre ou à suspendre les poudres médicamenteuses dans de la gélatine. Cette gélatine est étalée en couche mince sur un moule en fer étamé dont la surface est divisée en petits carrés correspondant à la dose qu'on veut obtenir. La feuille, séchée et enlevée du moule, conserve l'empreinte des divisions, et on peut alors facilement détacher les petits

carrés avec des ciseaux. Suivant l'indication du médecin, le malade en place un, deux ou trois dans une cuiller avec un peu d'eau, et les avale dès qu'ils sont ramollis.

Les sels d'arsenic, de morphine, en un mot tous les médicaments qui se prescrivent à petites doses, sont facilement préparés et administrés par ce procédé.

M. Pietro de Cian a réuni dans un petit portefeuille tous les médicaments qu'il prépare ainsi. Chaque feuille de gélatine, qui contient trente divisions, est renfermée dans une enveloppe sur laquelle sont imprimés le nom, la dose et le mode d'emploi du médicament.

Les pharmaciens autrichiens paraissent peu goûter cette innovation, par la même raison qui fait que les médecins l'apprécient beaucoup. En effet, le médecin, muni de son petit portefeuille, emporte sur lui toute une série de médicaments énergiques tout dosés, et peut les administrer directement au malade, comme cela se pratique chez les homœopathes.

Disons toutefois que le mérite de cette petite invention ne revient ni à la Suède ni à l'Italie. Depuis au moins une dizaine d'années, Réveil et Leperdriel préparaient des collyres secs avec l'atropine ou la morphine emprisonnée dans des rondelles de gélatine, et MM. Vée et Duquesnel ont toujours recouru à ce moyen pour doser et administrer l'ésérine ou calabarine.

(*Lyon médical.*)

Des sirops saccharures et en particulier du sirop saccharure d'ipécacuanha, par M. DANNECY, de Bordeaux. — Il y a quelques années, j'ai publié une note qui avait pour but d'indiquer la préparation des saccharures, constituant un moyen aussi commode qu'expéditif pour préparer, sans frais de manipulation, des tisanes parfaitement limpides et exactement dosées, ce qu'il est difficile d'obtenir par le procédé ordinaire. Ce nouveau mode de préparation, en raison de ses avantages, si les renseignements qui me sont parvenus sont exacts, paraît avoir été adopté par un assez bon nombre de pharmaciens, et surtout être très-apprécié des praticiens et des malades, qui y ont trouvé de la sécurité et une grande commodité d'emploi.

Depuis, j'ai appliqué ce procédé à la préparation de saccharures que j'appelle *sirops saccharures*, qui sont d'une conservation indéfinie et sont dosés de telle sorte que, dans un même volume, ils renferment une quantité de médicament égale à celle des sirops ordinaires. Ce procédé est des plus précieux pour les sirops très-altérables et qui cependant ont besoin d'être conservés longtemps. C'est ainsi que je l'ai appliqué, avec beaucoup de succès, pour remplacer le sirop d'ipécacuanha. Sous cette forme, ce sirop est absolument inaltérable et son emploi est des plus simples, puisqu'il suffit de délayer une cuillerée de saccharure dans une petite quantité d'eau pour constituer un sirop parfait.

La préparation se fait avec les proportions suivantes :

Extrait d'ipéca repris par l'eau.	14 gram.
Sucre blanc.	1200 —

Chaque cuillerée de saccharure, pesant 12 grammes, renferme 14 centigrammes d'extrait d'ipéca et forme, avec une proportion d'eau convenable, une cuillerée de sirop liquide. (*Répertoire de pharm.*)

Sur la préparation des suppositoires, par M. W. ADDINGTON. — Le perfectionnement imaginé par M. Addington consiste à garnir d'une feuille d'étain les deux moitiés ou règles du moule à suppositoires. Cette application se fait à l'aide d'une baguette polie, qui a la forme exacte du moule et permet d'en rendre la surface parfaitement lisse, c'est dans ce cône, tapissé par une lame d'étain bien lisse, que l'on verse la matière du suppositoire. Au bout de quelques minutes, quand la solidification est effectuée, on détache la feuille d'étain. Il est fort rare, d'ailleurs, que l'étain exerce sur les matières employées d'ordinaire à la préparation des suppositoires une action chimique qui en rende l'usage impossible.

(*Journal de pharmacie et de chimie.*)

Mélange abortif contre les pustules varioliques. — Aux divers agents préconisés jusqu'ici pour faire avorter les pustules de la face dans la variole, M. le docteur Revillod préfère le mélange suivant :

Savon	10 parties.
Glycérine.	4 —
Triturez et ajoutez :	
Onguent napolitain .	20 parties.

Ce mélange, d'après l'auteur, ne coule pas, n'empêche pas le gonflement, et produit le résultat désiré, pourvu qu'il soit appliqué dès le début ou tout au moins

avant la transformation des papules en vésicules.

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Hygiène publique.

Etude sur la bière ; nouveau procédé de fabrication pour la rendre inaltérable, par M. PASTEUR. — On sait qu'il n'est rien de si altérable que le moût de bière et la bière elle-même. Le moût de bière donne en quelques heures, surtout pendant les temps orageux, des signes d'altération. Toute la pratique du brasseur consiste à éviter ces altérations ; c'est pour cela qu'on emploie tant la glace et les basses températures dans les brasseries.

Néanmoins, on peut dire qu'il n'existe aucune bière qui puisse résister pendant quelques semaines et ne pas s'altérer plus ou moins profondément.

M. Pasteur a cherché à résoudre ce problème capital : fabriquer des bières inaltérables, susceptibles de faire le tour du monde sans éprouver aucune modification. Ses recherches l'ont conduit aux résultats suivants :

1° Les altérations de la bière sont toutes corrélatives au développement d'animalcules, d'infusoires, véritables ferments de maladies ;

2° Les germes d'altération sont apportés par l'air, les matières premières et les ustensiles ;

3° Quand une bière ne renferme aucun germe, cette bière est inaltérable, quelle que soit la température à laquelle elle est soumise.

Or, toutes les bières de France, d'Angleterre, d'Allemagne, sont altérables en quelques semaines ; dans toutes se multiplient les organismes microscopiques. On se rappelle l'expérience fondamentale de M. Pasteur destinée à montrer l'action de l'air chargé de germes sur les liquides putrescibles. Du sang, de l'urine, etc., sont enfermés dans un ballon de verre muni d'une tubulure recourbée. L'air dépose ses poussières en pénétrant après l'ébullition par ce tube recourbé, et jamais les liquides ainsi traités ne montrent aucune trace de putréfaction. L'expérience a été étendue par M. Pasteur au moût de bière. Il montre du moût de bière, habituellement si altérable, qui a résisté, dans les ballons ainsi préparés, à toute altération depuis un an.

Le moût avait été préalablement chauffé pour qu'il ne restât dans la masse aucun germe morbide.

Dans le cas du sang, de l'urine, il suffit de laisser arriver un peu d'air ordinaire, de celui qui charrie des germes, pour qu'au bout de quelques heures on commence à voir la putréfaction survenir ; de même ici, il suffit par une seconde tubulure de faire tomber dans le ballon une goutte de moût ordinaire, n'ayant par conséquent pas été débarrassé de ses germes, pour qu'immédiatement la fermentation commence. Ainsi l'expérience démontre que du moût purifié de ses germes morbides n'est pas altérable. De même toute bière introduite dans les ballons d'essai donne lieu aux mêmes phénomènes ; la fermentation survient.

Donc toutes les bières de commerce renferment des ferments. Au contraire, toute bière produite par du moût débarrassé de ses germes est elle-même exempte des germes et inaltérable ; elle ne subit d'autre modification que celle qui peut provenir de l'action de ses éléments constituants les uns sur les autres ou que celle qui résulte d'une oxydation lente. Il survient, comme pour le vin, une sorte de vieillissement. Mais il n'y a jamais altération du liquide, génération d'êtres microscopiques.

Quant à la levûre, être vivant, elle se comporte d'une manière très-remarquable dans la production de la bière à l'abri de toute atmosphère chargée de germes. Il n'y a nullement, comme le soutenaient Turpin, Hoffmann, en Allemagne, notre confrère M. Trécul en France, transformation de l'être : la levûre n'engendre pas la moisissure, de *Penicillium glaucum*, elle n'amène pas la génération de bactéries, vibrions, etc. La levûre reste inerte, comme une substance minérale, n'amenant ni putréfaction, ni fermentation acétique, tartrique, etc. ; pas même la production du *Mycoderma aceti*. Son protoplasma se modifie bien, mais c'est tout. Il faudra se faire des idées tout autres que celles que l'on avait à cet égard. Voilà pour la théorie. Voici maintenant pour le mode opératoire.

Il s'agit, en définitive, pour atteindre ce but, de faire fermenter le moût en vase clos et à l'abri des germes. Pour cela, M. Pasteur, se sert d'un récipient cylindrique en fer-blanc émaillé, recouvert d'un dôme s'appliquant sur un rebord du cylindre de manière que, ce rebord étant

plein de liquide, il y ait fermeture hermétique. Le moût bouillant est déposé dans le récipient. De l'eau bouillante est projetée sur le couvercle. Les germes sont tués dans le moût; l'eau chaude tue, par conductibilité calorifique, ceux qui pourraient se trouver à l'intérieur sur le couvercle. On est donc sûr de ne plus avoir à l'intérieur que du moût purifié. On fait succéder à l'aspersion chaude une aspersion d'eau froide sur le récipient.

L'atmosphère intérieure se condense; on laisse rentrer de l'air purifié par un tube ondulant comme dans les ballons d'expérience. La levûre est introduite par une autre tubulure et la fermentation s'établit. Il est à remarquer que les animalcules qui se trouvent dans la bière se développent un peu comme le ferment butyrique, très-difficilement dans l'air et très-bien dans l'acide carbonique; aussi y a-t-il avantage à faire développer la levûre au sein de l'air. On réunit toutes les chances possibles d'empêcher l'accroissement des ferments de maladie et d'activer, au contraire, le développement de la levûre.

La bière ainsi fabriquée est exempte d'animalcules microscopiques et absolument inaltérable. (*Abeille médicale.*)

III. ACADÉMIES ET SOCIÉTÉS SAVANTES.

Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Bulletin de la séance du 1er décembre 1873.

Président : M. Pigeolet.

Secrétaire : M. van den Corput.

Sont présents: MM. Pigeolet, Spaak, Tirifahy, Breyer, Sacré, Carpentier, Louis Martin, Belval, Gille, Wehenkel, Crocq, van den Corput.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance comprend: 1° une lettre de M. Rommelaere informant l'Assemblée des motifs qui l'empêchent d'assister à la séance de ce jour; 2° M. Laussedat fait hommage d'un exemplaire de son travail sur l'hydrologie médicale de la Belgique. — Renvoi pour analyse à M. Ledeganck; 3° M. le docteur Dinon, de Ciney offre à la Société un exemplaire de son travail sur la *Prophylaxie du choléra.* — Renvoi pour analyse à M. Carpentier; 4° M. le docteur Rizzoli fait parvenir une brochure intitulée: *Escrecenze e tumori che formansi all'uretra muliebre.* — Renvoi à M. Janssens. M. le secrétaire présente: 5° de la part de M. le docteur Alvarenga, de Lisbonne, un opuscule intitulé: *Bosquejo historico e critico dos meios therapeuticos da erysipela.* — Renvoi pour analyse à M. van den Corput; 6° de la part de M. le docteur Putegnat, membre honoraire à Lunéville, un ouvrage intitulé : *Les aventures d'un médecin,* illustrées de 18 gravures en taille-douce. Paris, 1874.

Des remercîments sont adressés aux auteurs de ces différents envois.

Ouvrages présentés :

1. Docteur Putegnat. Les aventures d'un médecin, illustrées de 18 gravures en taille-douce. Paris, 1874, un gros vol. in-4° de 357 pages.
2. Prophylaxie du choléra, par L. Dinon. Ciney, 1873.
3. Bulletins de la Société malacologique de Belgique, septembre, octobre, novembre, 1873.
4. Annales de l'Observatoire Royal de Bruxelles, mai, 1872 et 1873.
5. Trois cas d'empoisonnement par la belladone, par le docteur Morel. Gand, 1873.
6. Docteur Harzé. L'Assistance des blessés et les hôpitaux. Liége, 1873.
7. Bosquejo historico e critico dos meios therapeuticos da erysipela, par le docteur da Costa Alvarenga. Lisboa, 1873.
8. Escrecenze e tumori che formansi all'uretra muliebre e loro cura. Memoria del prof. Fr. Rizzoli. Bologna, 1873.
9. Villes d'eaux et hydrologie médicale de Belgique, par le docteur L. Laussedat. Bruxelles, 1873.
10. Bulletin de l'Académie Royale de médecine de Belgique. 3me série, t. VII, n° 10. Bruxelles, Manceaux, 1873.

11 à 84. Divers journaux et recueils scientifiques et périodiques.

L'ordre du jour étant abordé, M. le Président accorde la parole à M. Belval, pour donner lecture de son analyse du travail

de M. Patrouillard, sur les aconits et l'aconitine.

M. Belval. La thèse de M. Patrouillard (sur les aconits et l'aconitine) est le résultat d'expériences entreprises dans le but de vérifier le procédé d'extraction de l'aconitine publié par M. Duquesnel.

Cette thèse traite successivement, dans les chapitres I, II et III, des caractères botaniques généraux des aconits, de la distribution géographique des espèces, de leur répartition en sous-genres et des causes de leur variabilité; des espèces commerciales de racines d'aconit napel, de la comparaison de cette racine à l'état frais avec le raifort et de celle de la racine provenant de l'Himalaya avec le jalap digité; dans les chapitres IV et V, des différentes méthodes de préparation de l'aconitine et de l'histoire chimique comparée des diverses substances organiques alcalines extraites de l'aconit; enfin dans les chapitres VI et VII, de la pharmacologie et de la physiologie de l'aconitine, ainsi que de quelques expériences toxicologiques au moyen de l'aconitine cristallisée.

Il nous suffira pour donner une idée de ce travail d'en citer le dernier paragraphe. « ... Quelques-unes des conclusions que « je viens de poser à mon travail, (dit l'auteur), paraîtront bien hardies et même « téméraires, et l'on pourra me reprocher « d'avoir fait des hypothèses plutôt « qu'avancé des faits positifs. Je n'ai « qu'une excuse à exprimer : le temps (le « peu de temps, veut sans doute dire l'auteur) que j'ai consacré à cette étude, des « circonstances qu'il m'eût été pénible « d'écarter, m'ont forcé à l'abréger beaucoup plus qu'il n'eût fallu, je ne dis « même pas pour mener à bonne fin « toutes les idées que j'ai émises, mais au « moins pour confirmer quelqu'une de « mes opinions. C'est moins un travail « complet que le cadre ou les jalons d'un « plan que je me suis tracé et que je désire « parcourir...

Nous proposons en conséquence de déposer ce travail à la bibliothèque, en émettant le vœu de voir l'auteur mener bientôt à bonne fin les expériences et les études qu'il se propose d'entreprendre.

— Adopté.

La parole est ensuite à M. Carpentier, pour le compte rendu du Manuel pratique de gymnastique, par le docteur Cornette.

M. Carpentier. *Manuel pratique et raisonné de gymnastique, ou gymnastique rationnelle*, par le docteur Cornette. Ouvrage couronné par la Fédération belge de gymnastique.

« La gymnastique est cette partie de l'hygiène qui traite des exercices capables de rendre le corps plus souple, plus agile, plus robuste et plus beau. Santé, adresse, force et grâce, voilà les fruits de la gymnastique. »

Partant de cette définition qui nous paraît rationnelle et complète, l'auteur démontre que la gymnastique n'est pas seulement faite pour former des jongleurs et des acrobates, mais qu'elle est une science éminemment utile et intéressante, et que bien comprise elle a pour mission de perfectionner la structure humaine, développer les forces corporelles, embellir les formes; c'est donc le perfectionnement de l'espèce dans son ensemble.

Avant d'entrer au cœur de son sujet, l'auteur en retrace l'historique et montre la gymnastique datant des premiers âges de l'humanité. Trois mille ans avant notre ère, les Chinois cultivent l'escrime et l'art de conduire un char avec adresse. L'Inde antique, attachant une importance extraordinaire au perfectionnement du corps, étend le cercle de ces exercices et y fait entrer le saut, la lutte, le pugilat et la natation. Les Grecs et les Romains attachent également beaucoup de prix aux exercices du corps; malheureusement leurs idées, faussées par la passion de briller dans les cirques, leur fait diriger toute leur attention sur la course, les exercices au char, les combats de gladiateur, la palette, etc.

Jusqu'au moyen-âge, la science de la gymnastique tombe dans l'oubli; à cette époque, on voit reparaître les tournois, exercices plutôt frivoles que réellement sérieux et utiles. Ce n'est qu'en 1708 que l'on rencontre des essais sérieux et raisonnés d'une doctrine scientifique de la gymnastique. Frédéric Hoffmann pose les premiers principes de cette science et fonde l'école allemande. En 1774, Basedow ouvre à Dessau son institut des philanthropes (gymnase) où l'on fait marcher de pair l'éducation physique et l'éducation morale. En Angleterre, Fuller est le propagateur de la gymnastique vers 1740; au commencement de ce siècle, Ling l'introduit en Suède et s'illustre par sa méthode toute scientifique. Citons encore Pestalozzi en Suisse, Nachtigall à Copenhague enfin le colonel Amoros dont le *Manuel d'éducation physique, gymnastique et mo-*

rale, fut couronné par l'Institut en 1855. Cet ouvrage, dit l'auteur, est ce qu'il y a de plus complet sous certains rapports; avant lui, on avait remué l'idée; Amoros a pratiqué la chose.

Afin de rendre méthodique l'étude de la gymnastique et ses applications, il faut une division : l'auteur divise la gymnastique en mouvements libres ou naturels et en mouvements non libres ou à appareils. Mais avant d'aborder leur étude, il consacre deux chapitres à examiner le mode d'agir de la gymnastique et les règles générales applicables à tous les exercices. Cette partie de l'ouvrage dénote une entente parfaite de la question; l'auteur s'occupe surtout d'une manière claire et précise des modifications que la gymnastique imprime à l'économie; de son action favorable sur les organes de la respiration et de la circulation; et enfin, comme conséquence, de la rareté plus grande des maladies auxquelles ces organes sont exposés.

Le chapitre III traite de la gymnastique libre ou naturelle, c'est-à-dire de celle qui se fait sans l'intervention d'instruments ou appareils. Elle renferme deux groupes principaux : dans le premier sont compris la marche, la danse, la natation, le chant et les exercices des organes des sens; dans le second, les attitudes ou exercices articulaires proprement dits. Ceux-ci peuvent se faire en chambre (gymnastique privée) par un individu isolément, ou dans un gymnase, ou dans les écoles par plusieurs élèves à la fois, manœuvrant avec ensemble et au commandement d'un professeur. Leur étude ne comprend pas moins de trente-sept leçons destinées à enseigner la gymnastique des membres et de la poitrine. On comprend toute l'importance de cette partie de l'ouvrage, traitée d'ailleurs d'une manière approfondie.

Le chapitre IV et dernier, comprend la gymnastique à instruments et l'auteur étudie :

1° Les engins mobiles : les haltères (à main), la barre à sphères (haltères longues), le bâton et les massues ;

2° Les engins fixes : les barres parallèles, les anneaux, la barre fixe, les échelles, les mâts, les cordes, les vindas, le sautoir, le cheval, le pendule double.

L'escrime, la course à patins, le vélocipède, et enfin différents exercices auxquels donnent lieu le canot, l'arc-à-main, l'arbalète, le jeu de boule, le billard, le jeu de paume, la balle, sont examinés au point de vue de leur utilité relative pour différents organes.

En terminant cette courte analyse, nous n'hésitons pas à dire que nous considérons l'œuvre de M. Cornette comme essentiellement utile, et digne de l'attention de tous ceux qui s'occupent de l'enseignement de la gymnastique, cette branche si importante de l'hygiène de l'enfance. Ici, nous ne trouvons point de théories creuses et vaines; nous avons un livre pratique destiné à rendre des services réels à la chose publique.

M. Sacré. Je propose de voter des remercîments à l'auteur et d'ordonner le dépôt de l'ouvrage à la bibliothèque. (*Adhésion.*)

M. Spaak obtient ensuite la parole pour donner lecture de sa traduction d'un opuscule de M. Porta, sur un nouveau mode de traitement des varices.

M. Spaak. Le travail de M. Porta est une histoire complète des varices, de leur formation, et des divers procédés qu'on a mis en usage pour en essayer la guérison. Il est inutile de vous faire ici une leçon sur un sujet qui vous est aussi familier, et je passerai de suite à la partie véritablement originale de ce travail. Qu'il me suffise de dire que cette histoire des varices et de leur traitement est parfaitement faite, et forme en quelques pages un traité complet de cette affection, dans lequel je ne puis citer qu'un oubli, c'est celui de la liqueur de Piazza, oubli assez extraordinaire chez un auteur italien.

L'auteur fait le procès à tous les procédés opératoires inventés jusqu'à ce jour, et prouve par les nombreux insuccès de sa pratique et de celle des autres chirurgiens qu'ils sont tous dangereux et inefficaces, au moins dans l'immense majorité des cas. Peut-être est-il allé un peu trop loin dans ses appréciations, mais dans tous les cas, la découverte qu'il a faite le justifie amplement, et les nombreux succès de sa méthode opératoire lui donnent complétement raison. Espérons qu'elle aura dans les mains des autres chirurgiens les mêmes succès que dans les siennes.

En 1870, M. Porta a fait un travail important sur l'hydrate de chloral, et lui a reconnu une propriété extrêmement remarquable, celle de provoquer presque instantanément la coagulation de la fibrine du sang et de l'albumine des liquides séreux de l'organisme. Il en a fait l'application dans

des cas de cystite séreuse, d'hygroma, de ganglions, de grenouillette, et principalement dans les cas de varices.

Pour l'hydrocèle, en particulier, l'auteur affirme que l'injection de 3, 4 ou 6 grammes d'hydrate de chloral dans la tunique vaginale, laissés à demeure, amène infailliblement la guérison par inflammation adhésive des parois du sac.

Dans les cas de varices, M. Porta, n'emploie plus d'autre procédé que l'injection d'hydrate de chloral dans la veine, et cela avec des succès toujours répétés, et sans aucun danger pour le patient.

A la suite d'expériences nombreuses, il a reconnu que la quantité de chloral à employer peut être réduite à un tiers de gramme par injection. Il l'emploie dissous dans égale quantité d'eau distillée, et se sert d'une seringue de Pravaz terminée par une canule capillaire d'or ou d'acier.

Voici son procédé : Il tient le membre porteur de la varice dans la position verticale, et sans même prévenir le malade, ayant préparé sa seringue d'avance, il introduit la canule à travers la peau dans la veine, pratique l'injection, et la répète, s'il est nécessaire deux ou trois fois sur le trajet de la veine. Il applique alors sur les piqûres un morceau de taffetas ou de diachylon, et l'opération est faite à la grande surprise du patient. Le coagulum se forme à l'instant, et se laisse constater par le doigt au milieu de la varice, qui oblitérée dans plusieurs points de son trajet, est tout à fait isolée de la circulation générale. Si des rameaux veineux latéraux se montraient encore gonflés, il faut les injecter de même. Peu avant l'injection toutes les veines des pieds sont gonflées, mais peu après l'injection, elles semblent avoir disparu, tant est rapide l'action de l'hydrate de chloral. Le malade garde le lit pendant quelques jours pour prévenir la possibilité d'une phlébite locale, qui arrive parfois à la suite de mouvements ou de légères contusions. Le coagulum se résorbe, et les veines s'atrophient, ou si elles sont encore un peu perméables, cessent d'être variqueuses.

L'expérience de trois années de clinique lui a démontré trois faits :

1° Le contact de quelques gouttes d'hydrate de chloral provoque subitement et généralement la formation du caillot oblitérant dans la varice, abstraction faite des cas où l'on n'a pas fait l'injection dans la veine même.

2° La solution d'hydrate de chloral à la dose sus-indiquée est parfaitement supportée par les veines, comme par le tube gastro-intestinal, sans réaction visible.

3° En faisant des injections répétées sur le trajet de la veine, et en provoquant ainsi la formation de plusieurs caillots séparés l'un de l'autre, la veine se ferme en totalité par la réunion des caillots marchant à la rencontre l'un de l'autre, ou, si cette réunion ne se fait pas, s'ils restent isolés, les intervalles de la veine se flétrissent ou reviennent au calibre normal, en dépit de ce que disent les auteurs que l'oblitération par un moyen quelconque n'empêche pas la récidive de l'affection. Ce dernier fait peut arriver lorsqu'on n'attaque la veine que sur un point, mais quand on le fait comme il le dit ici, sur plusieurs points peu distants, il n'y a pas de varice, si grande ou si multiple qu'elle soit qui résiste à ce moyen.

Les caillots jouent ici le rôle des valvules normales, et empêchent la formation des varices puisqu'ils arrêtent le cours du sang.

Le nombre de malades traités par ce procédé et guéris de varices et de varicocèle se monte à 33 dont 22 hommes et 11 femmes. M. Porta a fait 3, 4 et 6 injections à chaque malade. Aucun d'eux, plusieurs semaines après l'opération, ne présentait la moindre trace de varices, et plusieurs mois après, il n'avait pu encore constater aucune récidive.

Les suites de l'injection d'hydrate de chloral ne sont pas toujours aussi simples ni aussi régulières, et il faut ici avertir les chirurgiens des complications qui peuvent survenir.

1° Ramollissement du caillot; il se produit quelquefois peu de jours après l'injection; cet accident signalé par Petit était traité par lui au moyen de la ponction, mais M. Porta préfère employer les fomentations d'eau végéto-minérale, ou de teinture d'arnica, et mieux encore une légère compression circulaire laissée en place pendant quelques semaines ; le liquide se résorbe toujours sans accident.

2° La phlébite ; elle cède aux fomentations résolutives, ne dure que peu de jours, et est toujours locale; de plus elle n'est arrivée qu'une fois.

3° Abcès ; amené par la phlébite locale, il s'est montré une fois, a été ouvert par la lancette et s'est guéri sur place ; il ne s'était présenté que sur une seule des pi-

qûres, et n'a pas empêché la cure radicale.

4° La gangrène ; chez quatre malades, l'un des points d'injection a présenté une eschare grande comme une lentille, limitée à la peau, sans intéresser la veine. Cette eschare est tombée au bout de huit jours, laissant une petite plaie qui a guéri dans le même espace de temps. Les patients étaient vieux, septuagénaires et mal nourris.

Ces quatre complications sont légères, rares, et ne sont certainement pas dues au procédé lui-même.

M. Porta conseille l'emploi de son procédé dans le varicocèle, dans les tumeurs érectiles et dans les anévrysmes produits par la blessure de l'artère brachiale (anévrysme variqueux).

Pour la tumeur érectile, il dit que son procédé n'est à employer que dans le cas où les vaisseaux seraient assez volumineux pour permettre l'injection.

Suivent alors quinze observations de guérison de varices, et une observation de guérison de varicocèle; parmi les premières je choisis les plus remarquables et les traduis en entier.

« Torchio Angelo de Belgiojoso, âgé de 55 ans, de tempérament lymphatique, portait depuis 20 ans une varice de la veine saphène interne gauche, s'étendant du pied à la région inguinale, et dilatée en divers points de 7, 8 et même 12 millimètres. Au côté interne du genou se trouvait un lacis veineux long de quatre doigts et du calibre de l'index d'un adulte. Sur le tibia était un second groupe de grosses varices, et toutes les veines du pied étaient variqueuses ; pas de nœuds, de grumeaux ni de plaies. La saphène externe correspondante et les deux saphènes du membre droit étaient saines. Torchio avait abandonné depuis plusieurs années les travaux de la campagne, par suite de l'œdème du membre variqueux et vivait en allant jouer de l'orgue dans le pays.

« Le 3 mars, le membre placé verticalement, je fis avec la seringue de Pravaz contenant un gramme de solution de chloral trois injections rapides, deux aux extrémités du lacis variqueux du genou, et une au milieu du tibia, chacune d'un tiers de gramme. Je fis ensuite une injection d'un demi-gramme à l'une des varices du pied. Aux injections succéda immédiatement la formation d'un caillot en forme de tubercule solide.

« Lorsque Torchio, après dix jours, se mit à marcher, il ne présentait plus de traces de varices à la jambe, et les veines étaient réduites à l'état de cordons. Le gros lacis veineux du côté interne du genou et le tronc de la saphène jusqu'à l'aine étaient flétris mais encore perméables.

« Le malade sortit au milieu de mars, mais rentra aux premiers jours d'avril, après avoir marché pendant trois semaines ; il n'y avait pas de traces de varices à la jambe, mais le lacis du genou et le tronc de la saphène jusqu'à l'aine, en position verticale, non-seulement étaient perméables, mais commençaient à grossir. En explorant attentivement on reconnut qu'au sommet du lacis variqueux où l'on avait fait la première injection, on ne distinguait plus, comme ailleurs, aucun indice de caillot ; cela était sans doute dû à ce que l'injection avait été mal faite. Je me décidai immédiatement, avec l'assentiment du malade, à faire une nouvelle injection d'un demi-gramme, et une autre idem à l'aine au tronc de la saphène. A l'instant se produisirent deux énormes caillots, qui, mettant un obstacle complet au cours du sang, firent se flétrir et se fermer les veines de la cuisse et celles de la jambe. Dès que le patient se mit à marcher il ne présenta plus de traces de varices.

« Le tronc de la saphène fémorale, n'étant plus alimenté par le reflux sanguin abdominal, s'était consolidé et le lacis variqueux du genou était parfaitement flétri. La détermination prise par Torchio devrait être imitée dans les cas analogues, lorsque la première injection n'a pas réussi ou a été insuffisante, ou qu'une section du vaisseau ou des rameaux latéraux semblent vouloir s'élargir ou se conserver à l'état variqueux. Faites une troisième injection d'un tiers de gramme, ou d'un demi gramme, à laquelle le malade se prête volontiers, et vous obtiendrez la guérison complète de la varice.

« Magni Carlo, mendiant, septuagénaire, entre le 5 décembre 1871 ; varices de la saphène interne des deux jambes, et ulcère à la malléole interne gauche. Les varices s'étendent depuis le pied jusqu'au genou, sont larges d'un centimètre, multiples, tortueuses et anciennes.

« Le 15 décembre je fis aux deux jambes à la même place deux injections d'un gramme d'hydrate de chloral, distantes de 8 centimètres, qui réussirent parfaitement ; formation immédiate des caillots et disparition des varices sans aucun accident consécutif.

« Les deux saphènes étaient converties en cordons solides, sur 2 décimètres de longueur, par suite de l'extension des caillots. Guérison présente et définitive des varices. L'ulcère se guérit vers la fin de janvier, et le malade sortit débarrassé de son affection.

« Varicocèle.

« Marangoni Giacomo, paysan, âgé de 31 ans, sain et robuste, entre à la clinique le 17 juin 1870 pour un varicocèle gauche.

« En position verticale le cordon spermatique avait un calibre de 3 centimètres; le faisceau veineux était gros comme un œuf de poule, tendu, élastique et indolent. Les circonvolutions variqueuses nombreuses se reconnaissaient sous le doigt. Le testicule correspondant petit et faible en comparaison du droit dont le cordon était intact.

« A la suite de plusieurs phlébites, les varices résistaient au toucher et leurs parois étaient plus grosses qu'à l'état normal.

« Le 18, je fis, sur la tumeur contenue dans le scrotum, à quatre places distinctes, quatre injections d'un demi gramme chacune avec l'appareil de Pravaz. Légère orchite consécutive, qui cède à des fomentations froides d'eau de saturne. Une semaine après, le patient s'étant levé, présentait le testicule un peu gonflé, et le long du cordon existaient deux tubercules comme des noisettes, durs et indolents, et correspondants à deux des piqûres que j'avais faites. A notre grande surprise le scrotum était flétri et plus d'indice de varicocèle.

« Marangoni est resté une autre semaine à la clinique, marchant tout le jour, sans voir réapparaître la tumeur.

« Il semble que l'oblitération de quelques troncs des veines spermatiques ait suffi à guérir la maladie. C'est le seul cas de ce genre que j'ai opéré par cette méthode, et il serait nécessaire de répéter la chose et d'attendre avant de se prononcer définitivement sans prévention.

« J'ai craint de provoquer chez mon malade une orchite suppurative par suite de l'introduction du liquide chloralisé dans la tunique vaginale, mais cela n'est pas arrivé. Tous les chirurgiens comprendront l'importance de mon procédé, et le trouveront certainement plus facile, plus simple, et moins dangereux que tous les procédés employés jusqu'ici. »

M. le Président. Messieurs, vous venez d'entendre le rapport et le travail dont notre collègue, M. Spaak, nous a donné lecture. Quelqu'un a-t-il des observations à présenter sur ce sujet?

M. Crocq. Messieurs, il y a un seul fait intéressant dans le travail dont notre honorable collègue vient de rendre compte: c'est que l'hydrate de chloral est un coagulant, et qu'il produit la coagulation de l'albumine.

Voulez-vous que je publie dans votre journal 80 ou 100 travaux semblables à ceux dont parle l'auteur? Voici comment je procéderai :

Je prendrai successivement dans n'importe quel dictionnaire de matière médicale tous les agents qui sont signalés comme coagulants. Je les injecterai dans les veines d'individus variqueux, je guérirai des varices, puis chacune de ces expériences me servira à faire un mémoire.

Aurai-je rendu ainsi un service quelconque à la pratique? Pas le moins du monde. Pour qu'un travail semblable rende service, il faut que l'agent offre certains avantages que ne présentaient pas ceux employés jusque là. Or, je ne vois pas que l'hydrate de chloral soit dans ce cas.

Il m'est arrivé de provoquer à différentes reprises la cure radicale des varices et je vais vous indiquer les deux procédés que j'ai employés, qui m'ont constamment réussi et que je crois supérieurs à l'hydrate de chloral.

Le premier de ces procédés consiste dans la cautérisation de la veine au moyen du caustique de Vienne appliqué sur son trajet.

Le second procédé consiste dans l'injection de quelques gouttes de perchlorure de fer liquide dans la veine, ce qui produit instantanément la coagulation.

On a reproché à cet agent de donner naissance à des caillots qui pouvaient se déplacer et par conséquent à des embolies. Mais un tel accident ne peut résulter que d'un manque de précautions.

Quand on veut faire cette opération, il faut commencer par serrer le membre au-dessus du point où on la pratique pour empêcher le déplacement du caillot. Au bout de vingt-quatre heures, on peut enlever les ligatures, plus aucun déplacement n'est possible. Il suffit de quelques gouttes de perchlorure de fer pour déterminer un caillot suffisant. Je n'ai jamais observé au-

cun accident à la suite de cette opération; quelquefois il survient une légère inflammation, qui cède facilement à des applications astringentes ou à quelques sangsues. Mais je n'ai jamais constaté ni suppuration, ni gangrène.

Je demande maintenant à M. le rapporteur si l'auteur dont il s'occupe attribue à l'hydrate de chloral des avantages que n'auraient pas les moyens dont je viens de parler et qui le rendraient préférable à ces moyens.

A propos de l'hydrocèle, je vous rappellerai ce que j'ai dit de l'emploi des coagulants. Tous les irritants peuvent être employés de la même façon dans le traitement de cette affection. Les anciens employaient le vin chaud. Nous préférons la teinture d'iode. On peut également employer l'alcool. Le but à atteindre, c'est une inflammation qui modifie la membrane, soit en déterminant des adhésions, soit en arrêtant la transsudation.

Or, je le répète, tous les irritants quelconques peuvent atteindre ce but, du moment qu'ils sont introduits dans des conditions convenables dans la tunique vaginale.

M. Spaak. M. Porta a fait ce travail pour faire ressortir les propriétés de l'hydrate de chloral. D'après le système de M. Crocq, il suffirait de posséder un moyen pour n'en plus chercher ni recommander d'autres.

M. Crocq. Quand les moyens nouveaux ne présentent aucun avantage sûr ceux que l'on connaît déjà.

M. Spaak. Avec l'hydrate de chloral la formation du caillot est plus rapide qu'avec le perchlorure de fer, et ce caillot est plus ferme et plus étendu.

M. Breyer. L'auteur donne le chiffre de ses insuccès; il parle de trois abcès, d'un cas de gangrène, etc.; sur 30 opérations il y a eu 9 ou 10 accidents avoués par l'auteur, et vous savez qu'il faut toujours bien souligner les chiffres qu'un auteur avoue.

M. Spaak. M. Porta a parlé de trois abcès guéris en trois jours, et d'un cas de gangrène de la peau qui se limitait à la surface d'une lentille. Appelez-vous cela des accidents graves, et n'en a-t-on pas d'autres avec le perchlorure de fer?

M. Sacré. Je voulais demander si la précaution sur laquelle M. Crocq a insisté, c'est-à-dire la compression, a été prise dans les cas dont parle l'auteur.

M. Spaak. Elle était inutile.

M. Breyer. Il est toujours imprudent de ne pas faire la compression.

M. Spaak. Je vous ai rendu compte du travail de M. Porta, mais ce n'est pas à moi à le défendre.

M. Crocq. Je ferai remarquer à M. Spaak que lorsque nous attaquons le travail dont il s'agit, c'est l'auteur seul qui est en cause. Je critique M. Porta et nullement l'honorable M. Spaak.

M. le rapporteur nous a dit que l'auteur n'employait pas de ligature. Alors son procédé est vicieux. Le perchlorure de fer coagule à coup sûr aussi vite que l'hydrate de chloral. Aussitôt que le contact est produit, le caillot se forme. Et cependant c'est une erreur de ne pas faire une ligature, parce que, au moment où la coagulation s'opère, un fragment peut toujours se détacher, et, emporté par le courant veineux, il peut aller produire une embolie pulmonaire.

Opérer sans ligature est donc un procédé imprudent que je n'oserais jamais conseiller.

La discussion est close.

— L'ordre du jour appelle les communications relatives aux *affections régnantes*.

M. Martin. Il y a eu quelques cas de choléra au hameau de Aa, près d'Anderlecht. Le dernier cas date de 16 jours, c'est celui d'un enfant. On a compté en tout une dizaine de cas et deux guérisons.

M. Breyer. Était-ce bien le choléra asiatique?

M. van den Corput. Le diagnostic en a été fait par le médecin de la localité et vérifié par M. le docteur Lequime. Parmi les morts se trouve un homme d'une quarantaine d'années. Il est vrai que c'était un ivrogne. Des ménages entiers ont disparu. Les cas présentaient les caractères très-tranchés du choléra indien. La maladie durait trois ou quatre jours au maximum.

A Anvers, l'épidémie n'est pas terminée. Elle règne encore à Bréda, mais elle y est en décroissance.

M. Martin. A Anvers, la mortalité a été effrayante; les 2/3 environ.

M. van den Corput. Il y a eu aussi quelques cas à Gand. Mais Bruxelles en a été complétement exempté et l'état sanitaire continue d'y être très-bon.

La discussion est close.

La séance est levée à 8 heures 1/2.

Académie royale de médecine de Belgique.

Séance du 29 novembre 1873.

Président : M. Vleminckx.
Secrétaire : M. Tallois.

La séance est ouverte à onze heures et un quart.

Sont présents : MM. Bellefroid, Borlée, Boulvin, Bribosia, Burggraeve, Craninx, Crocq, Delwart, Depaire, De Roubaix, Foelen, Fossion, Gaudy, Gille, Gluge, Gouzée, Hairion, Hubert, Kuborn, Lefebvre, Lequime, Marinus, Mascart, Michaux, Pigeolet, Soupart, Sovet, Tallois, Thiernesse, Thiry, Van Kempen, Vleminckx et Warlomont, membres titulaires ; MM. Laussedat, Pasquier, Pétry, Rieken et Somers, membres honoraires.

MM. Graux et Poelman n'assistent pas à la séance, pour cause de maladie.

M. Chandelon a fait connaître le motif de son absence.

MM. Barella, Blas, Boëns, Bulckens, Cousot, Derache, Desguin, Gallez, Hambursin, Janssens, Masoin, Rommelaere, Segers, Van Bastelaer, van den Corput et Willems, membres correspondants, assistent à la séance.

Le procès-verbal de la dernière réunion est adopté.

M. le Ministre de l'intérieur adresse un exemplaire du mémoire sur *le froid considéré comme cause de maladie*, que M. Verstraeten, élève de l'université de Gand, avait envoyé au concours universitaire de 1871-1872, en réponse à la question de médecine (matières spéciales) et qui a été couronné par le jury.

M. Fossion, désigné pour examiner la note de M. Hentz, relative à un appareil sauveteur en cas d'inhumation de personnes en état de léthargie, ayant exprimé le désir qu'un de ses collègues, plus versé que lui dans l'étude de semblables questions, fût chargé de ce soin, a été remplacé par M. Kupfferschlaeger, membre honoraire.

A l'appui de sa candidature au titre de correspondant étranger, M. le docteur Larcher, à Paris, adresse un travail manuscrit intitulé : Essai sur les affections de l'appareil circulatoire chez les oiseaux.

« En choisissant, dit l'auteur, pour sujet de ma communication l'étude d'une question relative à la pathologie des oiseaux, je n'ai pas oublié que, dès son origine, l'Académie a toujours fait un accueil favorable aux travaux de pathologie comparée. »

Le travail de M. Larcher est renvoyé à une commission qui sera nommée par le Bureau.

M. Demarquay, correspondant de la Compagnie, à Paris, fait parvenir son ouvrage sur *la régénération des organes et des tissus en physiologie et en chirurgie.*

Le gouvernement des Etats-Unis d'Amérique a transmis deux volumes, in-4°, contenant l'histoire médicale et chirurgicale de la guerre de 1861-1865.

A l'appui de la demande qu'il a faite d'être nommé correspondant étranger, M. le docteur Vera, à Cadix, soumet à l'Académie une note manuscrite, en espagnol, sur la fièvre jaune. — Renvoi à une Commission à nommer par le Bureau.

M. le Dr Houzé de l'Aulnoit, à Lille, fait hommage d'un ouvrage qu'il vient de publier *sur les amputations sous-périostées et sur l'immobilisation des membres amputés.*

M. le Dr Putégnat, membre honoraire, à Lunéville, offre un exemplaire du livre qu'il vient de faire paraître sous le titre : *Les aventures d'un médecin.*

Comme suite à son premier envoi, M. le Dr Van Wetter, professeur à l'université de Gand, fait parvenir le deuxième fascicule de l'ouvrage qu'il publie sous le titre d'*Anatomie des régions périphériques du corps humain.*

L'université de Wurzbourg transmet les thèses des candidats qui se sont présentés en 1871, 1872 et 1873, pour obtenir le grade de docteur en sciences médicales.

Il est encore fait hommage à l'Académie de quelques autres publications dont les titres seront insérés au Bulletin. — Remerciments aux auteurs des ouvrages présentés.

M. Bonnewyn, correspondant, demande qu'il lui soit donné acte que dans une lettre adressée au Bureau, pendant la discussion sur les mesures à prendre contre le choléra, il a fait connaître qu'il partage l'opinion de MM. Crocq et Laussedat, sur la valeur du chlore et du chlorure de chaux, qu'il considère comme le type des désinfectants.

M. le professeur Guillery adresse, en y joignant une notice, quelques spécimens d'un nouveau genre d'attelles qu'il propose pour les pansements accélérés et pour le traitement des fractures, entorses, etc.

A la suite de quelques considérations de M. Crocq, faisant ressortir le mérite des

appareils de déligation qui viennent d'être soumis à l'Académie, et après quelques observations présentées par M. Michaux, la compagnie décide que la communication de M. Guillery sera examinée par une Commission qui sera nommée par le Bureau.

M. Thiernesse présente, de la part de l'auteur, M. le Dr Casse, à Bruxelles, un mémoire sur la transfusion du sang.

M. Thiernesse expose que ce travail est le fruit d'expériences nombreuses et variées, qui ont été faites avec plein succès, à l'Ecole de médecine vétérinaire de l'Etat, sur des animaux vivants. L'auteur rapporte aussi trois observations qui lui sont propres, de transfusion de sang sur des jeunes filles très-anémiques, transfusion qui a été pratiquée, chaque fois, avec le plus grand succès, au moyen d'un appareil très-simple qu'il a inventé et dont M. Thiernesse fait la démonstration à l'assemblée.

M. Thiernesse demande que cet intéressant mémoire soit renvoyé à l'examen d'une Commission spéciale à nommer par le Bureau. — Cette proposition est adoptée.

L'Académie entend ensuite lecture des travaux suivants :

1. Contribution à l'histoire des maladies hémorrhagiques, par M. Rommelaere.

Vu l'intérêt que présente ce travail, M. le président propose de l'imprimer dans le recueil des mémoires in-8°. — Cette proposition est adoptée.

Conformément à l'article 105 du règlement, un exposé analytique, à insérer au bulletin, sera fourni par M. Rommelaere.

A la demande de M. Crocq, qui désirerait avoir des éclaircissements sur quelques points, une discussion sera ouverte sur ce travail lorsqu'il aura paru.

2. Communication sur l'apparition du choléra à Anvers et sur la marche de la maladie, par M. Desguin.

La note de M. Desguin sera imprimée dans le bulletin et pourra être discutée en même temps que les autres travaux relatifs au choléra, sur lesquels la discussion reste ouverte.

A l'occasion de la communication qui vient d'être faite, M. Sovet émet l'avis qu'il conviendrait que la Commission des épidémies, nommée par la Compagnie, reçoive, aussitôt qu'ils sont parvenus au gouvernement, les rapports adressés par les Commissions médicales provinciales.

M. le président fait remarquer que jusqu'à ce jour, la Commission des épidémies n'a eu à s'occuper que des épidémies éteintes, et, à son avis, c'est là le rôle des commissions des épidémies, instituées par les académies.

M. Crocq émet l'avis que la Commission des épidémies, établie au sein de l'Académie, pourrait être supprimée ; mais qu'alors il devrait être établi, au département de l'intérieur, un bureau médical auquel seraient transmis tous les rapports relatifs à la santé publique.

M. le président fait observer que l'Académie a rempli, à cet égard, son devoir et qu'elle a demandé au gouvernement l'établissement de ce bureau.

M. Warlomont ajoute que la fonction est créée, mais non remplie, quoique des fonds aient été alloués, à ce sujet, au budget de 1873.

M. Kuborn était porté à l'ordre du jour pour une lecture sur l'hygiène contemporaine. Son travail étant assez long, M. Kuborn demande à n'en communiquer le résumé qu'à la séance prochaine, des circonstances indépendantes de sa volonté l'ayant empêché de faire cette analyse pour la réunion de ce jour. — Adopté.

3. Suite de la discussion du mémoire de M. Lefebvre sur la folie paralytique.

Après avoir entendu MM. Lefebvre et Crocq, l'Académie ajourne la discussion à la prochaine séance.

M. le président informe l'Académie que la 4me section a nommé M. Kuborn, président et M. Sovet, secrétaire, pour la prochaine année académique.

L'Académie se forme en comité secret à 2 heures.

(Présidence de M. Lequime.)

1. L'ordre du jour appelle la nomination de la Commission instituée par l'article 16 des statuts.

MM. Bellefroid, Depaire et Thiernesse en sont réélus membres par acclamation.

2. Rapport de la Commission chargée d'apprécier les mémoires manuscrits présentés à la Compagnie, pendant l'année 1871, par des praticiens belges et qui peuvent mériter les prix de 300 francs. — M. Hairion, rapporteur.

La Commission propose d'accorder l'un de ces prix au travail de MM. Vanlair et Masius, sur la microcythémie, et l'autre au travail de M. Rommelaere, sur l'empoisonnement par le phosphore.

Ces conclusions sont adoptées.

Le rapport de la Commission sera imprimé dans le Bulletin.

La séance est levée à 2 heures et demie.

Académie de Médecine de Paris.

Séance du 25 novembre.

Présidence de M. Depaul.

Correspondance. — Des lettres de MM. les docteurs Desormeaux et Maurice Perrin, qui se présentent comme candidats dans la section de pathologie chirurgicale.

M. Am. Latour présente, de la part de M. le docteur Pietra Santa, une brochure sur la *Crémation des morts en Italie*.

M. Bouillaud offre en hommage un travail, extrait des *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, sur le *Dicrotisme du pouls*.

Choléra (suite de la discussion). — M. Barth, invité à prendre la parole dans cette discussion, se propose : 1° de rechercher ce qui est admis sans conteste; 2° de discuter ce qui est en litige; 3° de signaler ce qui reste encore d'incertain.

Il y a accord sur ce point que la diarrhée sans douleur est la première manifestation de la maladie, qu'elle précède d'habitude de plusieurs heures à plusieurs jours le développement des symptômes cholériques proprement dits. Les relevés statistiques sont presque tous d'accord sur ce point. L'accord n'existe moins sur l'ensemble des symptômes du choléra complet et sur leur ordre de succession, ainsi que sur les symptômes de la réaction, sur certaines variétés telles que le choléra sec, etc.

Il y a désaccord, au contraire, sur la nature de la maladie, sur sa genèse et ses conséquences. Les opinions sont nombreuses et très-diverses sur ce point; les uns voyant dans le choléra une névrose ganglionnaire, d'autres une maladie de foie, ceux-là un typhus, ceux-ci une fièvre intermittente, d'autres enfin un empoisonnement miasmatique de cause insaisissable portant son action sur le système nerveux de la vie organique.

Le choléra épidémique n'a qu'une analogie avec le choléra sporadique; il y a similitude, mais non identité entre ces deux maladies. La gravité de l'une et la bénignité habituelle de l'autre, à défaut d'autres caractères, ne permettraient pas de les confondre. Si M. Barth entre dans des détails sur les caractères différentiels, le choléra nostras, affection individuelle, due à des causes facilement appréciables, ne se montrant guère que dans les saisons chaudes et n'étant jamais communicable, tandis que le choléra épidémique se montre en toute saison, sans cause appréciable, atteint un grand nombre d'individus à la fois dans les conditions les plus diverses, et se transmet fréquemment.

M. J. Guérin ne nie pas cette transmissibilité, et cependant il considère le choléra épidémique comme une transformation du choléra sporadique parvenu à son summum de puissance sous l'influence de deux facteurs : l'un atmosphérique, qui recèle l'élément morbide; l'autre organique, consistant en une réceptivité plus ou moins grande pour cette semence morbide que l'organisme féconde et multiplie.

Dans cet ordre d'idées, M. Guérin considère les diarrhées qui souvent précèdent comme la première phase du mal, et les cas isolés seraient la première ébauche de la maladie.

Mais ces diarrhées, dit M. Barth, sont loin d'être constantes, elles peuvent être attribuées à la peur; elles se rencontrent plus fréquemment avant le choléra, quand celui-ci vient à la fin de l'été; elles sont plus rares quand le choléra vient au printemps; elles manquent souvent complétement. D'ailleurs, il y a fréquemment des diarrhées sans choléra, témoin les diarrhées de 1859. Enfin il y a tous les ans des cas isolés sans qu'il en résulte d'explosion épidémique. M. Guérin ne s'explique pas, d'ailleurs, sur les causes constituantes de ce facteur atmosphérique.

M. Joly fait une grande part à la présence de l'eau ; il signale la fréquence des explosions d'épidémies cholériques sur les bords des fleuves, sur le rivage de la mer. Si l'eau était la cause du choléra, on aurait dû voir sévir les épidémies surtout en Hollande, à Venise, plus souvent qu'ailleurs ; ce qui n'est pas.

Mais ce n'est pas seulement l'eau qu'invoquent les partisans de l'éclosion spontanée, ils invoquent toutes les conditions atmosphériques, topographiques et hygiéniques. Or, quelles sont en France, par exemple, les conditions météorologiques ou telluriques qui n'aient existé de tout temps.

M. Barth examine successivement à ce point de vue la température, l'humidité ou la sécheresse, les variations de l'électricité, les altérations des principes constituants de l'air, l'ozone, etc., la constitution géologique du sol, et il montre l'insuffisance de chacun.

Si, ajoute-t-il, le choléra épidémique

n'est pas une simple aggravation du choléra sporadique, s'il n'est pas un produit de conditions atmosphériques, telluriques ou hygiéniques; s'il est, comme nous le pensons, une maladie *sui generis*, qui ne nait point spontanément chez nous, d'où vient-il? et comment arrive-t-il jusqu'à nous?

D'après une opinion presque universelle, il est originaire de l'Asie méridionale; c'est de là qu'on l'a vu partir en 1817 pour arriver jusqu'à nous. Comment?

Ici, nous arrivons à une deuxième théorie, la théorie du miasme particulier transporté à travers les continents et les mers par de grands courants atmosphériques qui le déversent çà et là sur leur passage.

Cette théorie est sujette à de nombreuses objections. M. Barth montre qu'elle est une supposition gratuite, qui ne supporte pas l'examen ni la discussion.

D'après une troisième théorie, le choléra, originaire de l'Inde, où il a son berceau et ses conditions de genèse, est emporté par l'homme lui-même au-delà des limites de son empire, et se propage au loin en se régénérant dans les victimes qu'il a atteintes sur son passage.

Les partisans de cette manière de voir nous montrent le choléra partant du delta du Gange, pour envahir d'abord les contrées voisines en relation de commerce avec l'Inde par la voie de terre ou de mer, et marcher ensuite en différents sens dans la direction des courants humains.

Il n'existe pas, ajoutent-ils, un exemple de l'arrivée du choléra d'un pays continental dans un autre plus vite que les voyageurs, et d'un continent à travers les mers dans un autre plus rapide que les navires à vapeur.

C'est à cette théorie que M. Barth s'est rallié, et c'est par l'examen des arguments invoqués de part ou d'autre pour ou contre elle, qu'il termine son allocution, à laquelle le temps ne lui a pas permis de donner tous les développements qu'il eût désirés.

Séance du 2 décembre.

Présidence de M. Depaul.

Correspondance. — M. le Président rend compte de la visite qu'il a faite, avec les membres du bureau, au nouveau ministre de l'instruction publique.

Divers mémoires et brochures sont déposés sur le bureau par MM. Gubler, Demarquay et Larrey.

Élection. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'anatomie pathologique.

La commission présente : En première ligne, M. Empis; — en deuxième ligne, M. Laboulbène; — en troisième ligne, M. Parrot; — en quatrième ligne, M. Lancereaux; — en cinquième ligne, M. Cornil; — en sixième ligne, M. A. Voisin.

Au premier tour de scrutin, le nombre des votants étant de 83, dont la majorité est 42, M. Laboulbène obtient 81 suffrages, M. Empis 35, M. Parrot 4, M. Lancereaux 1, M. Cornil 1, 2 bulletins blancs.

Au deuxième tour, le nombre des votants étant de 81, dont la majorité est 41, M. Laboulbène obtient 49 suffrages, M. Empis 30, 2 bulletins blancs.

En conséquence, M. Laboulbène ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre de l'Académie de médecine.

Prix Ourches. — M. Devergie lit le rapport sur les mémoires envoyés à l'Académie pour le concours aux prix fondés par le marquis d'Ourches :

L'un de 20,000 francs, pour la découverte d'un moyen simple et vulgaire de reconnaître, d'une manière certaine et indubitable les signes de la mort réelle, moyen qui puisse être mis en pratique par de pauvres villageois sans instruction;

Et un prix de 5,000 francs pour la découverte d'un moyen de reconnaître, d'une manière certaine et indubitable, les signes de la mort réelle, exigeant l'intervention de l'homme de l'art.

Les mémoires adressés à l'Académie sont au nombre de 102. Bon nombre appartiennent à des gens du monde, clercs d'avoués, mécaniciens, épiciers, etc.; la plupart ont une origine médicale. Sur ce nombre, 32 ont été, après examen éliminatoire, réservés pour un nouvel examen. M. le rapporteur ne parle que de ceux qui ont été jugés dignes de prix ou de mentions honorables.

Après avoir successivement indiqué, analysé et discuté les sujets de ces divers travaux, jetant un coup d'œil d'ensemble sur les signes de la mort, M. le rapporteur les divise en deux catégories très-distinctes :

1° Signes tirés de phénomènes *négatifs*;

2° Signes tirés de phénomènes *positifs*.

Par signes *négatifs*, il entend ceux qui se caractérisent par l'absence des phénomènes de la vie; ils ont moins de valeur,

parce que leur observation peut avoir été faite avec légèreté ou avec incapacité. Un résultat négatif qui doit donner la solution d'une question aussi grave ouvre la porte au doute et laisse l'inquiétude dans les esprits. Non pas qu'il faille considérer comme n'étant pas des signes certains de la mort : la décoloration de la rétine avec formation de petits caillots de sang à sa circonférence ; — l'absence de toute contractilité musculaire sous l'influence d'un appareil d'électricité d'induction capable de dégager des étincelles de 1 à 2 millimètres, ou de 1 à 2 centimètres, suivant l'espèce d'instrument employé ; — la cessation de toute influence de l'*atropine* et de l'*éserine* sur la pupille, etc.

Mais, contrairement à ces caractères, les signes *positifs* de la mort donnent quelque chose qui a bien plus de portée que l'*absence* de tel ou tel phénomène. C'est un fait nouveau qui se produit lorsque la mort est arrivée, et qui ne peut pas se produire lorsque la vie existe.

Dans cette catégorie de signes certains de la mort sont compris : la *rigidité cadavérique ;* — l'*abaissement* de la température du corps allant jusqu'au terme où la vie ne saurait coïncider avec la température ambiante ; — les *lividités cadavériques ;* — la *tache scléroticale ;* — la *flaccidité* et le *plissement de la cornée ;* — la *dessiccation de la peau*, à la suite d'une friction forte opérée avec une brosse dure ou un linge rude, tous deux préalablement trempés dans l'eau ; — les *phlyctènes* remplies de vapeur que l'on peut faire naître à la pulpe des doigts par l'approche de la flamme d'une bougie, d'une chandelle ou d'un instrument de fer rougi ; — l'application de ventouses à l'*épigastre*, n'amenant qu'un soulèvement d'une peau exsangue dont l'incision ne fait pas sortir de sang ; — enfin, l'apparition de la *putréfaction*.

En réunissant ces signes positifs aux signes négatifs, bien observés et déjà très-nombreux, on voit combien la science est riche de faits propres à éviter les erreurs sur la mort, lorsque ces moyens sont mis en usage par des *hommes instruits*.

On peut, à toutes les époques de la mort, certifier le décès dans le plus grand nombre des cas. Cependant, on ne saurait trop rappeler que, en général, un décès ne doit pas être déclaré constant avant que le froid cadavérique ne soit survenu.

Tant que la chaleur du corps est perceptible, le médecin vérificateur du décès a un autre devoir à remplir, c'est celui de porter des secours et de chercher à rappeler à la vie ce corps inanimé, mais encore chaud, dussent ses efforts rester infructueux.

Transiger avec cette règle dans les cas de mort rapide, c'est de la présomption ; pour le prétendu défunt c'est quelquefois la mort, et pour le médecin c'est un remords impérissable, en cas d'erreur.

Ce sont les morts rapides qui font l'écueil du médecin ; ce sont celles qui doivent appeler toute la sollicitude des familles.

C'est alors aussi que le médecin doit invoquer toute la science des décès, souvent trop négligée peut-être aujourd'hui, et sur laquelle M. le rapporteur, en terminant, appelle toute l'attention de l'Académie.

La continuation de ce rapport et la discussion des conclusions scientifiques sont renvoyées à la prochaine séance.

— A cinq heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Dolbeau sur le prix Godard.

Séance du 9 décembre.

Présidence de M. Depaul.

Correspondance. — M. Mariaud, fabricant d'instruments de chirurgie, soumet au jugement de l'Académie un instrument dit *révulseur filiforme*, pour les affections oculaires, qu'il a fabriqué sur les indications de M. Gillet de Grandmont.

M. Béclard soumet à l'examen de l'Académie un nouveau porte-caustique laryngien que M. Mathieu a fabriqué sur les indications de M. le docteur Ch. Fauvel.

Choléra (suite de la discussion). — La parole est à M. Barth pour la continuation de son discours.

L'orateur rappelle qu'il a considéré le choléra comme une maladie *sui generis* qui, née dans l'Inde, où elle est endémique, se propage au loin, transportée par l'homme lui-même, et dont le germe se régénère dans les organismes qui en subissent les atteintes, en se multipliant par transmissions successives ; que, à son avis, ce n'est point par le contact direct des malades que le choléra se transmet d'un individu à un autre, mais par l'intermédiaire d'un miasme morbide se dégageant des corps contaminés, et principalement des déjections cholériques, dont l'air ambiant est le véhicule, et qui se propage à des

distances plus ou moins grandes pour aller frapper de nouvelles victimes.

Si cette théorie ne donne pas, dès aujourd'hui, une solution complète de tous les problèmes, elle fournit au moins, suivant M. Barth, l'interprétation la plus satisfaisante de la plupart des faits

La base de la théorie étant l'*importation* et la *transmissibilité*, M. Barth étudie avec soin ces deux questions capitales. Les agents de transport sont tantôt des *foyers infectieux :* navires, corps de troupes en marche, caravanes; tantôt des individus isolés; tantôt enfin des objets, et principalement des linges qui ont servi aux cholériques.

Les preuves sont établies par des centaines de faits, dont le plus frappant est l'importation du choléra de l'Inde jusqu'à nous au printemps de 1865. D'autres concernent plus particulièrement notre pays et sont renfermés en grand nombre dans les mémoires originaux parvenus à l'Académie. M. Barth en cite un certain nombre appartenant à toutes les épidémies cholériques que nous avons subies.

Il établit ensuite que l'agent essentiel de la transmission réside dans les déjections cholériques, surtout dans le produit des évacuations alvines. C'est M. le docteur Ch. Pellarin qui, le premier, en 1849, a signalé cette source de transmission. De ces matières toxiques, répandues un peu partout, se dégagent les émanations délétères qui, suspendues dans l'air ambiant et entraînées par les déplacements atmosphériques, vont frapper de nouvelles victimes dans un rayon d'autant plus grand que la somme des effluves est elle-même plus considérable. Ces matières, introduites dans le corps d'un certain nombre d'animaux (mammifères, oiseaux), ont déterminé des accidents analogues à ceux du choléra de l'homme.

La propagation du choléra par les courants humains se tire de l'observation des localités envahies. On remarque que les pays épargnés sont ceux où les voies et les relations commerciales sont les moins fréquentes. Le choléra envahit, en quelque sorte, par étapes successives, et l'on peut en suivre la marche progressive, non-seulement dans les différents pays de l'Europe, mais encore dans une région de la France, d'un département à l'autre, de village à village, et, dans une même localité, de maison à maison, selon les communications les plus actives.

Les explosions partielles, d'apparence spontanée, peuvent s'expliquer par des faits d'importation passés inaperçus, ou par le réveil de germes de contage d'une invasion antérieure restés assoupis pendant un temps plus ou moins long. Un fait universellement reconnu, c'est que le choléra fait, comparativement, plus de victimes dans les contrées basses que dans les régions plus élevées au-dessus du niveau de la mer; ce qui s'explique parce que, dans les hautes altitudes, les miasmes cholériques sont plus facilement dispersés que dans les bas-fonds.

C'est pour cela que dans les villes maritimes les cas de choléra sont plus nombreux sur le port; dans les cités bâties sur les bords d'une rivière, le choléra frappe davantage les habitants des deux rives; dans un village, les habitants sont frappés en plus grand nombre dans les parties basses, etc., etc.

Après avoir appliqué la théorie d'un certain nombre d'autres faits, tels que la cessation brusque du choléra dans certains pays, à la limitation très restreinte de certaines explosions dans d'autres, M. Barth termine en disant qu'il n'a pas la prétention d'avoir donné de toutes ces questions une solution satisfaisante; que ses propositions ont assurément besoin d'être confirmées par de nouvelles études, auxquelles il convie tous les observateurs consciencieux.

Tannate de quinine. — M. Regnauld donne lecture des conclusions d'un mémoire ayant pour titre : *Observations et expériences pharmacologiques sur le tannate de quinine.* — Voici ces conclusions :

1° Le tannate de quinine pur ne peut pas être obtenu par la simple précipitation de l'acétate de quinine à l'aide d'une solution d'acide gallo-tannique (tannin de la noix de galle), procédé recommandé par un grand nombre d'auteurs.

2° Le composé résultant de la réaction du tannin sur les sulfates basique et neutre de quinine retient une proportion d'acide sulfurique (3 pour 100 environ) qui ne peut pas être enlevée. Il constitue une sorte de *laque sulfo-tannique* différente, par sa composition et ses propriétés, du tannate proprement dit.

3° Dans le cas du sulfate basique dissous à la faveur de l'acide acétique (procédé de Barreswill), le dépôt est également sulfotannique. Les eaux de lavage de cette substance retiennent, grâce à la présence de

l'acide acétique, 1/5 environ du tannate de quinine total ; ce cinquième peut, du reste, être retrouvé par la neutralisation des liqueurs au moyen du bicarbonate de soude.

4° La formule de la pharmacopée de Strasbourg ne doit pas être adoptée, parce que les proportions qu'elle prescrit la rendent inexécutable, et que, de plus, elle indique une dose de quinine près de deux fois supérieure à celle qui se trouve dans le tannate préparé chimiquement par voie de double décomposition.

5° Le procédé décrit dans mon mémoire permet d'obtenir régulièrement un sel toujours identique ; il se réduit aux prescriptions suivantes : Dans une solution aqueuse d'acétate de quinine on verse une proportion d'acide tannique purifié telle, que le dépôt produit au début de l'affusion se dissolve entièrement. Ce liquide, neutralisé avec soin par le bicarbonate de soude, abandonne le tannate de quinine, dont le lavage est facile et la composition invariable.

6° Préparé par cette méthode, le tannate de quinine renferme en moyenne 20,6/100 de quinine et correspond à un composé défini $C^{40}H^{24}Az^{2}O^{4}$ — ($C^{54}H^{22}O^{34}$), dans lequel, par conséquent, l'acide tannique tribasique est en excès par rapport à la quinine, alcaloïde diacide.

7° Le coëfficient physique de solubilité dans l'eau du tannate de quinine ne peut pas être déterminé, parce que, sous l'influence chimique de l'eau, ce sel se dédouble lentement en acide gallo-tannique qui dissout une faible proportion du tannate, et en tannate plus basique qui reste dissous.

8° La solubilité du tannate de quinine est considérable dans les solutions aqueuses des acides organiques qui ne précipitent pas l'acide tannique de ces dissolutions. Ce sel, au contraire, est insoluble, au moins immédiatement, dans les acides minéraux doués de la propriété de faire naître dans les liqueurs chargées de tannin les dépôts insolubles étudiés par Strecker.

9° Dans les expériences physiologiques et thérapeutiques, il importe de noter que 1 gramme de sulfate de quinine, dit neutre, équivaut à 3 gr. 50 de tannate pur et sec.

M. Vulpian compare en ce moment les propriétés du tannate pur à celles des combinaisons sulfo-tanniques qui souvent ont pris sa place dans la médecine usuelle. Dès que ces essais chimiques seront assez nombreux, les résultats en seront présentés à l'Académie.

Prix d'Ourches. — M. Devergie a lu les conclusions de son rapport sur les prix d'Ourches. Le prix de 20,000 francs n'est pas décerné ; le prix de 5,000 francs est partagé entre plusieurs concurrents.

La discussion des conclusions scientifiques est renvoyée à la prochaine séance.

Séance du 16 décembre.

Présidence de M. Depaul.

Correspondance. — M. Th. Roussel présente, au nom de M. le docteur Paul Bert, un projet de loi relatif à l'enseignement supérieur. — M. Larrey présente les mémoires de l'Académie des sciences de Toulouse.

M. le Président annonce la mort de M. le docteur de la Rive, correspondant étranger de l'Académie.

Rapports. — M. Lefort, au nom de la commission des *remèdes secrets*, lit une série de rapports dont les conclusions sont adoptées sans discussion.

M. Bernutz donne lecture du rapport sur le *prix Itard.*

M. Devilliers lit le rapport sur le *prix Capuron.*

Prix d'Ourches. (Discussion sur le rapport de M. Devergie.) — M. Colin désire présenter quelques observations au sujet du rapport de M. Devergie, et surtout des mémoires qui y sont analysés.

Dans l'un de ces mémoires, celui qui porte le n° 11, l'auteur dit que l'œil se putréfie avant l'abdomen. M. Colin craint bien qu'il n'ait confondu un phénomène d'exosmose avec la putréfaction. De ce que l'œil se plisse et s'humecte il ne faut pas en conclure qu'il se putréfie ; c'est là une grave erreur qui fait douter M. Colin de la valeur des observations présentées par le même auteur sur la contractilité fibrillaire après la mort.

Dans un autre mémoire l'auteur propose d'appliquer le thermomètre à la constatation des décès. Mais, à ce sujet, M. Colin fait observer qu'un individu qui n'est que dans l'état de mort apparente, par cela même qu'il ne respire plus ou du moins presque plus, présente un abaissement graduel de la température tout à fait semblable à celui que l'on constate sur un cadavre. Il ne pourrait y avoir de différence qu'autant qu'il respirerait encore, et

alors la respiration seule suffirait à lever tous les doutes. Il est possible, ajoute M. Colin, que le frottement du sang contre les parois vasculaires entretienne encore un certain degré de chaleur, mais c'est là fort peu de chose et l'individu en état de mort apparente se refroidit tout aussi bien que le vrai cadavre. M. Colin cite à l'appui de son opinion plusieurs expériences physiologiques qu'il a entreprises sur les animaux. La température est donc, suivant lui, un mauvais moyen pour arriver à la certitude de la mort réelle.

M. Devergie fait remarquer à M. Colin qu'il est en contradiction avec lui-même quand il attribue la calorification aux fonctions de la respiration et qu'il dit que l'homme en état de mort apparente ou l'animal en expérience se refroidissent tout de même. Suivant cette théorie, du moment qu'ils respirent ils ne peuvent pas se refroidir. Mais on sait bien aujourd'hui que les phénomènes de calorification ne dépendent pas seulement des fonctions de la respiration, et qu'il y a des cas où ces fonctions ont diminué de moitié et où cependant la calorification a augmenté d'une façon considérable.

C'est là, par exemple, ce qu'on observe dans les cas de pneumonie double. Quoi qu'il en soit, la vie ne peut pas coïncider avec une température inférieure à 20 degrés. Si donc le thermomètre est descendu graduellement jusqu'à cette température, on peut être certain que l'individu est mort.

Quant à l'état de l'œil, il n'est pas moins vrai que la vie s'éteint dans l'œil, alors que la vie générale subsiste encore. La tache scléroticale peut donc aussi être considérée comme un signe certain de mort réelle.

M. Giraldès : Dans un mémoire où il est question de l'application de l'ophthalmoscope à la constatation de la mort réelle, l'auteur parle d'une décoloration de la rétine. M. Giraldès n'admet pas qu'une membrane transparente puisse se décolorer. Cette assertion de l'auteur de ce mémoire lui donne à penser qu'il ne connaît pas parfaitement bien la question d'opthalmoscopie.

M. Gavarret répond à M. Giraldès qu'il y a tout au plus de la part de l'auteur de ce mémoire une erreur d'expression qui n'a pas l'importance que M. Giraldès y attache; l'auteur est d'ailleurs un anatomiste très-distingué.

M. Colin proteste contre l'opinion que lui a prêtée M. Devergie et qui consisterait à placer le siége de la calorification dans le poumon seul : il a seulement voulu dire que lorsqu'il n'y avait plus de respiration, il n'y avait plus d'absorption de l'oxygène et partant plus de calorification interstitielle. Mais, suivant M. Colin, ce n'est pas du côté de la respiration, mais bien du côté de la circulation qu'il faut chercher des signes de mort réelle ; ou pour mieux dire des signes de mort apparente. C'est en effet cette dernière locution qu'aurait dû employer le marquis d'Ourches. Ce ne sont pas des signes de mort réelle qu'il faut trouver ; on ne trouvera jamais en pareil cas que des signes négatifs ; ce sont des signes de mort apparente. Celui-là aurait atteint le but qui aurait trouvé un moyen simple de constater la persistance de la circulation. L'auteur qui s'est servi, dans ce but, de l'ophthalmoscope, s'est montré vraiment physiologiste. Quand il y a mort apparente, on doit aussi pouvoir constater une certaine contractilité musculaire mise en évidence par les courants induits.

M. Gavarret partage l'avis de M. Colin quand il dit qu'il peut s'adresser à la circulation et à la contractilité musculaire. L'auteur qui a eu recours à l'ophthalmoscope a fait un travail considérable, mais malheureusement l'emploi de cet instrument en pareil cas devient promptement impossible par suite de la rapidité avec laquelle l'œil devient opaque et ne permet plus de rien distinguer.

Quant à la question de la calorification, M. Gavarret fait observer à M. Colin que la commission n'avait pas à l'examiner. Il est vrai qu'un individu à l'état de mort apparente se refroidit, mais jamais il n'atteint la température de 20° qui est incompatible avec la vie.

M. Colin, d'après ce qu'il a vu sur les animaux, croit qu'un homme en état de mort apparente peut atteindre une température voisine de 20° ; dans tous les cas, il ne connaît pas de faits qui permettent d'affirmer que la température de 20° est incompatible avec la vie.

M. Chauffard partage l'opinion émise par M. Colin, il pense que lorsque l'on constate une température de 20° il y a de très-grandes probabilités pour que la vie soit éteinte ; mais ce n'est pas là, suivant lui, un signe certain de mort réelle. Voici un exemple à l'appui de cette opinion : une femme en état d'ivresse tombe sans

connaissance dans la rue ; on la transporte à l'asile Sainte-Anne où on constate chez elle une température rectale et vaginale de 26°, ce qui ne l'a pas empêchée non-seulement de ne pas mourir, mais même de guérir. Il ne serait donc pas absolument impossible que, sous l'influence de l'alcoolisme ou de toute autre cause, un individu en état de mort apparente présentât une température plus voisine encore de 20°. Ce signe ne peut donc pas être considéré comme un signe certain de mort réelle.

M. Béclard fait observer que la commission ne l'a jamais considéré comme tel, puisqu'elle n'a pas cru devoir accorder le prix à l'auteur de ce mémoire, quelque remarquable que fût d'ailleurs ce mémoire.

M. Gubler s'étonne d'avoir entendu donner comme un signe certain de mort réelle la tache scléroticale ; cette tache, en effet, s'observe très-souvent chez les cholériques, par exemple, bien avant leur mort, et peut-être bien aussi chez ceux qui guérissent.

M. Devergie répond que chez le cadavre cette tache se présente avec des caractères particuliers. Elle apparaît d'abord toujours au côté externe de la cornée, s'étend, un peu plus tard seulement, au côté interne. Elle va ainsi progressivement jusqu'à ce qu'elle ait envahi toute la sclérotique.

M. Gubler maintient que la tache scléroticale, telle que vient de la décrire M. Devergie, s'observe identiquement de la même façon chez les cholériques.

A cinq heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre et discuter les conclusions du rapport de M. Devergie et de ceux de MM. Bernutz et Devilliers.

Séance du 23 décembre.

Présidence de M. Depaul.

Monstruosité. — M. le président Depaul présente une petite fille de six ans qui offre, appendue à la partie inférieure et antérieure du bassin, entre l'ombilic et les organes génitaux externes, presque la moitié inférieure du corps d'un enfant, portion de bassin et membres inférieurs.

Il s'agit évidemment, ici, d'une monstruosité par inclusion.

Choléra (suite de la discussion). — La parole est à M. Woillez, qui s'attache à défendre la doctrine de l'*importation* du choléra et à combattre le système de la *spontanéité*. Il s'étudie principalement à réfuter les arguments de M. Jules Guérin, le représentant le plus ingénieux et le plus énergique de ce système.

M. Woillez reconnaît la réalité de la diarrhée dite *prémonitoire* dont M. J. Guérin a constaté l'existence dans la grande majorité des cas de choléra épidémique. En faisant cette constatation, M. J. Guérin a rendu, suivant lui, un véritable service à la science, aux médecins et aux malades. Mais M. Woillez pense que M. J. Guérin a exagéré la valeur et la signification de ce fait. Il n'a pas démontré l'existence du lien nécessaire qui existerait entre les diarrhées caractérisant les *constitutions médicales* et l'invasion des épidémies cholériques. Rien ne prouve que les constitutions médicales avec diarrhée aient été la source du choléra en 1831 et 1832.

On ne saurait voir le germe particulier des épidémies de choléra dans ces diarrhées saisonnières annuelles qui peuvent évoluer vers la dysenterie ou vers la fièvre typhoïde, mais non vers le choléra épidémique.

M. Woillez n'admet pas non plus que le choléra infantile et le choléra nostras ou sporadique puissent être considérés comme les germes des épidémies cholériques. Il croit, comme M. Chauffard, à l'indépendance des deux choléras sporadique et épidémique.

Sans doute la très-grande fréquence de la diarrhée comme prélude du choléra est un fait positif, mais cette succession n'implique pas l'identité de nature. Le phénomène prémonitoire est loin d'être constant. On a observé un certain nombre de cas d'invasion brusque ou d'emblée du choléra asiatique. De même, les cas de choléra sec sont incompatibles avec la genèse de la diarrhée prémonitoire.

La coïncidence, chez le même individu, de quelques signes de choléra vrai avec la diarrhée prodromique semble militer en faveur de l'opinion de M. J. Guérin, qui voit dans ces cas des exemples de choléra *ébauché*. Cependant M. Woillez ne peut concéder que toutes les autres diarrhées qui s'observent en même temps, sans phénomènes cholériques, soient aussi des choléras ébauchés.

Le caractère contagieux de la diarrhée dite *prémonitoire*, invoqué par M. J. Guérin comme une preuve de spécificité, ne paraît pas à M. Woillez constituer une raison démonstrative. On a constaté plus d'une fois cette contagion par des individus en apparence bien portants, allant d'une

localité infectée dans une autre, indemne jusque-là. C'est l'homme lui-même, plutôt que son flux de ventre, qui est une cause puissante de propagation.

La diarrhée, en temps d'épidémie cholérique, ne présentant pas, dans la plupart des cas, de caractère qui la spécialise comme expression du choléra, on doit y voir le plus souvent un état pathologique prédisposant au choléra plutôt qu'un prodrome caractéristique de cette maladie.

Quant à ce qui concerne les diarrhées pendant les épidémies, M. Woillez n'admet pas qu'elles soient sous la dépendance de la maladie épidémique. Suivant lui, M. J. Guérin n'a pas davantage démontré cette partie de sa doctrine.

Suivant M. Woillez, l'origine du choléra par importation est aujourd'hui une question absolument et définitivement résolue : si la doctrine de la spontanéité, si répandue autrefois, n'a plus pour elle que quelques rares adhérents, c'est que la science a marché.

M. Panas, candidat pour la section de médecine opératoire, lit un travail sur la *résection du nerf buccal*, branche du nerf maxillaire inférieur.

— A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret.

IV. VARIÉTÉS.

Pommes de terre; produit; accroissement. — Un agriculteur du département de la Seine-Inférieure prétend avoir trouvé le moyen d'accroître le rendement de la pomme de terre dans des conditions très-considérables. La chose n'est pas difficile. Il suffit de fumer le champ semé de pommes de terre avec de la cendre de bois ; on obtient d'abord une récolte cinq fois plus forte qu'avec le fumier ordinaire ; et si on répand sur la terre les cendres avec excès, on arrive à un rendement cent fois plus grand. C'est une expérience qu'il serait bon de tenter, et, en tout cas, elle est facile à faire. (*Revue de thérap. méd.-chirurg.*)

Lait caillé mangé froid; danger. — On a la mauvaise habitude, en province, de manger le lait froid pendant l'été afin de se rafraîchir. C'est un grand tort, parce qu'en le faisant on s'expose témérairement à de funestes accidents. Voici deux faits graves, entre mille autres, qui prouvent ce que nous avançons :

Une personne que nous avons connue mangea un jour, pendant l'été, du lait caillé pour se rafraîchir ; elle fut saisie à l'instant par un froid tellement glacial qu'elle fut atteinte d'une espèce de paralysie de tous ses membres et qu'on eut beaucoup de peine à la rappeler à la vie. (*Ibid.*)

Kumys, etc. — Le professeur Skoda, dans *Allg. Wiener Med. Zeitung*, adresse aux médecins de son pays la critique suivante, qui, bien qu'exagérée, est quelquefois vraie : Les médecins se donnent une peine singulière pour substituer à un agent naturel excellent des produits artificiels bien inférieurs. Ainsi nous recommandons l'extrait de malt à la place de notre excellente bière ; à la place d'un lait riche en principes nutritifs, nous ordonnons le kumys, résultat d'une fermentation acide ; à la place de bonne viande, nous offrons l'extrait de Liebig. Nous devons avouer que la manie d'éloigner les choses utiles prévaut parmi nous. (*Répertoire de pharm.*)

Histoire des moyens d'allumer le feu, par le docteur REICHARDT. — Le plus ancien moyen est le frottement d'un morceau de bois blanc et d'un autre de bois dur. Depuis plus de mille ans on connaît le briquet, formé d'un silex et d'un morceau d'acier. Au quatorzième siècle on se servait d'un briquet formé d'un silex, un morceau d'acier et du linge brûlé. Aux quatorzième, quinzième, seizième, dix-septième siècles, on enferme tous ces objets dans des boîtes diversement disposées. Dans l'Erzgebirge on emploie le bois pourri ou bien du linge brûlé. Au dix-huitième siècle, on leur donne la forme de batteries de fusil. Plus tard, on imagine les briquets de poche et on emploie l'amadou au lieu de linge brûlé.

Déjà, au treizième siècle, on se servait de lentilles ; puis on utilisa l'électricité pour enflammer du coton imprégné de co-

lophane. On se servait d'une bouteille de Leyde pour faire jaillir les étincelles. Furstenberg découvrit à Bâle, en 1780, qu'au moyen d'étincelles produites par l'électrophore, on enflammait l'hydrogène. Ehrmann, à Strasbourg, construisit un briquet à peu près semblable.

En 1823, Dœbereiner employa la mousse de platine pour enflammer l'hydrogène. En 1770, Dumontier et plus tard Mollet découvrirent le briquet pneumatique à air comprimé. D'après Anderson, une peuplade de l'Asie, les Kakyens ou Chingspaws, s'en sert encore.

En 1806, Berthollet découvrit que le chlorate de potasse et l'acide sulfurique concentré se décomposent et enflamment les corps combustibles; on fit alors des briquets par trempage; une demi-livre de chlorate de potasse suffisait pour 100 000 allumettes, et pourtant le 100 coûtait deux fr. cinquante cent. On employait l'asbeste comme corps spongieux pour retenir l'acide sulfurique. Un menuisier de Munich, Weilhofer, découvrit alors un rabot permettant de faire, en dix minutes, 500 allumettes de 3 pieds de long. Un merle fut l'occasion de cette découverte. Weilhofer l'obtint au moyen de ce secours important. En 1669, Brandt avait découvert le phosphore; le premier briquet à phosphore était un vase de terre rempli de phosphore. On l'enflammait avec un fil de fer rouge. On fermait le vase, puis on le rouvrait pour y plonger une allumette soufrée.

Un Italien, Peyla, imprégnait une mèche de coton avec un mélange de phosphore, de soufre et d'huile distillée; il l'enfermait dans un tube de verre. En frottant rapidement cette mèche, on l'allumait.

Enfin on découvrit que des mélanges de chlorate de potasse s'allumaient par le simple frottement ou avec une étincelle électrique. En 1832, on découvrit les allumettes à friction de Congrève avec un mélange de chlorate de potasse et de sulfure d'antimoine. Elles s'allumaient difficilement. En 1833, on voit à Vienne la première allumette à phosphore préparée par Romer et Preschet avec un mélange de chlorate de potasse et de phosphore. Elles furent interdites comme trop dangereuses. On remplaça le chlorate de potasse par le salpêtre. Depuis 1845, on se sert de ce mélange ou d'autres analogues. Enfin le phosphore amorphe, découvert en 1847, par Schrotter, conduisit aux allumettes suédoises. (*Ibid.*)

Vinification, amélioration et augmentation du vin par le miel. — Nous avons déjà appelé l'attention des apiculteurs sur les débouchés avantageux que peut avoir le miel à bas prix employé dans la fabrication du vin. Les apiculteurs en préparant mieux leurs miels de bruyère, pourraient les utiliser avec profit pour cet objet. 120 kilogrammes de ce miel, aujourd'hui à 60 fr. les 100 kilogrammes ou 72 fr. pour les 120 kilogrammes, peuvent donner une barrique de vin de 80 à 90 fr. Il faut mélanger, bien entendu, le miel à la vendange et ajouter de l'eau. 120 kilogrammes de miel représentent 84 litres de liquide et demandent 148 litres d'eau pour compléter la barrique de 228 litres. On peut opérer par addition du quart, c'est-à-dire qu'au raisin qui doit fournir trois pièces de vin on peut ajouter 120 kilogr. de miel et 148 litres d'eau pour obtenir quatre pièces de vin. Ailleurs, selon la qualité du raisin et la nature du vin que l'on veut obtenir, on peut opérer par tiers ou par cinquièmes. Mais on peut ajouter seulement du miel à la vendange, sans addition d'eau, pour obtenir une qualité meilleure. On sait que nombre de vignerons ajoutent du sucre pour obtenir ce résultat; mais le miel a un avantage sur le sucre, parce qu'il contient des principes fermentescibles que ne renferme pas le sucre. Ajouté à la vendange, il aide à une fermentation plus grande, plus complète, partant à un produit plus alcoolique et meilleur. Il y a quarante ans, un apiculteur et viticulteur de la Gironde, M. l'abbé Espaignet, améliorait ainsi ses vins par l'addition de trois livres seulement de miel par pièce. Mais des expériences lui avaient appris que la quantité de miel peut être augmentée sans crainte de communiquer un goût particulier au vin. On peut, par une addition de miel, obtenir un vin potable de chasselas, même mûri imparfaitement. Ajoutons aussi que le produit de la distillation des eaux miellées peut être utilisé à relever des vins faibles qui ne sont pas de conserve ou ne peuvent se transporter parce qu'ils manquent d'alcool.

(*Revue de thérapeut. médico-chirurg.*)

Chardon-Marie contre la pleurésie. — Les semences de carduus Marianus exercent une action merveilleuse, d'après Itzigson, presque mystérieuse, sur les diverses espèces de pleurésie. Elles enlèvent



instantanément le point de côté et la toux. La médecine populaire en use largement en Allemagne. Bernhardi dit, se souvenant de ses premières années, se rappeler que le chardon-Marie était cultivé avec piété dans le jardin de son père, à cause de ses vertus médicinales contre le point pleurétique. (*Ibid.*)

Éphémérides médicales.

Année 1572.

Mort à Louvain de Guillaume Bernaert (*Guilielmus Bernartius*) de Thielt, docteur en médecine et professeur ordinaire à la Faculté, surnommé le Caton, à cause de la sévérité de ses traits et de ses mœurs. Cet homme grave mourut à l'âge de 52 ans et fut enterré dans la chapelle de Saint-Jean, en l'église de Sainte-Gertrude, où l'on accabla sa tombe de la très-grave épitaphe que voici :

Immemor heu sortis quò pronpis alite gressum
Nec quid nostra velit parva tabella vides ?
Tempus erit, cum te putris quoque pulvis habebit ;
Namque unam, qua nos, cogeris ire viam.
Hic ego Guilielmus (dederat cui laurea serta
Phœbus) in obscuro pulvere membra roto.
Quinquagiuta duos Lachesis mihi dederat annos,
Stamina dum vitæ rupta fuere meæ.
Herbis Latous nequiit succurrere nato
Parcarum diras vel cohibere manus.
Ergò age, qui legis hæc, meritos persolvere honores
Busto ne pigeat, teque para tumulo
Mox moriture para tumulo te, flectere falcem
Omnisecam mortis, telaque non poteris ! ! !

* * *

Jean Sambuch (*Joannes Sambucus*), médecin hongrois, se distingue à la fois comme littérateur, historien et antiquaire. Il commenta la poétique d'Horace et écrivit une histoire de la Hongrie.

* * *

La peste ravage l'Allemagne et suivant Reusnerus (*Acta nat. curios.*) une angine gangreneuse régna épidémiquement dans la même contrée.

2 décembre 1635.

Mort à Malines de Godefroid Vereycken, docteur en médecine, né à Anvers en 1558. Vereycken publia à Malines un livre intitulé : *De cognitione et conservatione sui. Mechlninie,* 1625, dans lequel il mentionne la coutume bizarre, alors suivie parmi le peuple, dans la croyance de préserver les enfants des maladies auxquelles avaient succombé leurs parents. Cette pratique superstitieuse consistait à enlever les poumons de la poitrine si le malade avait succombé à une tuberculisation pulmonaire, ou à extraire, soit le cœur, soit le foie, s'il avait succombé à une hydropisie et à placer ensuite ces viscères sous les pieds du cadavre que l'on enterrait ainsi.

D[r] V. D. CORPUT.

NÉCROLOGIE.

Le savant professeur de physique de Genève, M. Aug. DE LA RIVE, vient de mourir à Marseille, et, d'autre part, AGASSIS, l'illustre naturaliste suisse, a succombé à New-York où il avait été appelé depuis plusieurs années.

L'un des hommes les plus instruits de la Turquie, DAOUD-PACHA, docteur en médecine de la Faculté de Paris, membre de l'Académie de médecine de Berlin, ministre des travaux publics de la Sublime-Porte, vient de mourir à l'âge de 57 ans. Comme Fuad-Pacha qui fut grand visir, Daoud avait puisé dans les études médicales cette élévation d'esprit et cette grandeur de vues qui le portèrent bientôt aux plus hautes positions dans sa patrie.

Le docteur AUDHOUI, médecin du navire la *Ville-du-Havre*, mort victime de la catastrophe qui a coûté la vie à tant de personnes; le docteur MONTONZON, à Château-Gonthier; le docteur MOLAS, à Auch ; le docteur WENDLING, à Strasbourg.

DELOCHE, à Lyon; MONIN, à Mornan (*voir plus bas* Notice du D[r] Caffe); MATICE, à Paris ; Sir HENRY HOLLAND, à Londres. Enfin, les docteurs BARIGNAN, à Fraucexas; DARROUVILLE, à Tourcoing; MONNET, à Paris ; PAPILLON, à Béfort ; SIERPETOSWKI, à Bouïba (Algérie).

Notice biographique.

Le docteur MONIN (Etienne-Frédéric) est mort à Mornan, en avril 1873 (1). De-

(1) Nous ne pouvons résister au désir de rapporter à propos de ce confrère l'article si plein de charme et de poésie que lui consacre l'excellent D[r] Caffe. Nous le reproduisons avec d'autant plus de plaisir que, tout en faisant ressortir les déboires et les plaisirs de la vie du médecin rural avec sa verve humoristique habituelle, notre confrère Caffe consacre une fois de plus l'éloge de l'immortel ouvrage : le *Médecin des villes et des campagnes*, dû à la plume élégante de notre excellent ami le docteur Munaret de Brignais, l'un des bibliophiles les plus distingués de France.

D[r] V. D. CORPUT.

puis quelques années Monin avait cessé la pratique médicale, pour s'adonner à l'agriculture dans laquelle il excellait, et il a fait faire de grands progrès à l'apiculture en même temps que son fils, le docteur Monin, lui donnait la douce et consolante satisfaction de lui succéder en continuant honorablement la médecine.

Monin (Frédéric) a épanché son esprit et son cœur dans un ouvrage qui a pour titre : le *Bréviaire du Médecin, précis de médecine rurale, d'économie et de philosophie médicale*, dédié à mon vieil et excellent ami le docteur Munaret. C'est une œuvre à placer à côté de son aîné, le *Médecin des villes et des campagnes*. Munaret a construit dans cet impérissable ouvrage un monument de déontologie que tout médecin doit être ambitieux de connaître par une lecture de jour et de nuit. Personne avant lui, il a le droit de le dire, n'avait signalé la différence morale et scientifique qui distingue le médecin des villes du médecin des campagnes.

Nous devons de la reconnaissance à ces deux chers confrères, dont l'un d'eux pèse déjà dans la balance éternelle, non-seulement par le talent qu'il a déployé, mais par le bien qu'il a fait, seule manière de compter avec l'histoire.

Il y a quelques années déjà, en rendant compte à mes lecteurs du *Bréviaire du Médecin de campagne*, je disais : c'est une boussole qui évitera beaucoup de naufrages à nos jeunes confrères, en les dirigeant non pas sur un Pactole, mais en montrant l'art si rarement étudié du bonheur domestique, de la vie de famille et des loisirs studieux, il leur apprendra comment il faut dresser sa tente à la campagne, pour y fixer son bien-être, à distance du luxe des parvenus et du clinquant des villes. Je représentais notre confrère sur le Thabor, illuminant d'un soleil couchant la vie du médecin rural, je puis donc aujourd'hui me répéter avec profit et sans regret :

Monin n'exagère pas les avantages d'un établissement à la campagne, il conseille de ne pas trop escompter l'avenir, il estime que le médecin doit être prêt à plier bagage lorsqu'il a affaire à un public moutonnier, préférant un nouvel arrivé moins difficile sur les moyens, ou encore lorsqu'il a à lutter contre l'ignorance crasse à l'affût du merveilleux ; la vie est réellement trop courte pour se claquemurer entre quelques lieues de pays. L'écureuil jette les coques de la noix qu'il a mangée et va en chercher une autre, les grives abandonnent les vignes vendangées.

Le docteur Monin ne flatte ni ne déprécie le paysan, il le connaît trop bien pour ne pas en faire ressortir un équitable jugement. Quant à moi, je ne m'enthousiasme plus quand je lis le compte rendu des concours d'agriculture énumérant la longue liste des médailles d'or et d'argent attachées à la poitrine des représentants des races bovine, ovine et porcine, et lorsque je vois les décorés de l'étable qui ont pour eux la vigueur et la santé s'entendre encore célébrer jusqu'à l'enthousiasme par des orateurs au milieu des verres pleins et des bouteilles vides, exaltant les vertus rurales et faisant planer pour ainsi dire des anges en blouses au-dessus des riches moissons.

C'est une dangereuse utopie que de faire croire à certains hommes qu'ils ont une valeur excessive, ils arrivent alors à mépriser les autres.

Le paysan compose la classe la plus nombreuse comme la plus heureuse. Le plus souvent propriétaire d'un champ, il ne manque pas du nécessaire. Il a le bois mort de la forêt que sa femme et ses enfants vont casser en hiver (lorsqu'ils ne coupent pas du bois vert) ; il a le vin sans le droit d'entrée exorbitant pour l'ouvrier des villes ; il a l'air sain et toutes les ressources des plantes adventives, le poisson des rivières, etc. ; et si la pauvreté est dans la maison, il est rare que l'on y trouve la misère hideuse et fétide des grabats parisiens. Vous ne verrez pas aux champs ces pâles créatures courbées par les travaux malsains étiolées par les veilles, par tous les déboires et tous les abandons.

A la campagne, où est la plus pauvre chaumière dont le toit ne fume en hiver, et où le pain manque ? — C'est une exception, et ces misères sont généralement soulagées par la charité privée.

Les bras sont trop rares pour que la misère du paysan ne puisse être attribuée à son inconduite ou à sa fainéantise. L'armée occupe tant de corps inactifs, en même temps les plus valides, les plus forts, les plus robustes, que certains cultivateurs en France sont obligés d'aller demander à la Belgique des moissonneurs. La hausse se fait ainsi sur les salaires et par conséquent sur les grains.

Qui en souffre ? l'ouvrier.

Qui en profite ? le paysan.

C'est lorsque ces différentes conditions

sociales qui forment la majeure partie de la population seront équilibrées, et pour cela le seul moyen c'est la restitution à la culture des bras employés inutilement, que les souffrances des classes ouvrières seront amoindries, et que l'agriculture produisant le grain, la viande à bon marché, la baisse se fera dans la production de ces denrées premières.

Il y a moins de deux ans que les Amériques avaient une armée de 2 millions ; réduite aujourd'hui à 17 mille hommes, cela leur suffit.

Le paysan n'est plus bonhomme, et s'il vous plait de voir les champs sous la couleur pastorale, ne croyez pas que ce ton rose soit le ton réel du tableau.

Les facilités de communication ont mis le vice à la portée de tous, et l'on sait au village que la beauté des formes se paie cher dans les villes. Le positivisme envahit les champs.

L'antidote à l'infection morale et intellectuelle est unique, c'est l'instruction primaire et professionnelle : en France 80 femmes sur 100 ne savent pas lire.

Celui qui était né pour marcher libre et gai derrière une charrue, en semant le grain de la moisson prochaine, qui le soir eût mangé devant l'âtre le pain bis (le meilleur de tous) gagné dans le jour ! Suivez-le dans la grande ville, ses yeux et son attitude sont vagabonds ; transfiguré en homme de lettres, il presse sa tête entre ses deux mains, il la pétrit pour lui faire suer des récits, des aventures, un feuilleton en un mot; il ira vendre successivement de l'amour, de la jalousie, des larmes, de l'histoire, de la gaudriole, de l'argot, de la satire, de la morale, de l'éloge, de l'insulte, de la politique, du progrès, de la religion, de l'obscénité, en un mot, de la copie à deux sols et à cinq sols la ligne, selon le journal et le goût du moment. Quelquefois il arrive à la renommée et partant à la fortune ; le plus souvent il se noye dans l'absinthe, s'hébète et meurt.

Le médecin à la campagne ne trouve pas chez le *durus arator* tout le cortége des hypérémies nerveuses qui harcèlent le citadin ; les intempéries des saisons, redoutables à ce dernier, sont insensibles pour l'homme des champs, dont le corps, toujours à l'air, est pour ainsi dire *tout visage*.

Une remarque également vraie, c'est que *toute famille qui a cessé de se livrer à des occupations manuelles, périt à la cinquième génération*, ce qui explique très-bien comment il se fait qu'on ne trouve pas à Paris des familles arrivées à la troisième génération sans croisement de race ; sans cette condition, remplie instinctivement, elles cessent de se perpétuer. La *malaria urbana* en emporterait encore plus rapidement un plus grand nombre, sans le séjour temporaire et annuel des classes aisées sur les bords de la mer, ou, ce qui est infiniment meilleur, sur les montagnes, à différents degrés d'altitude.

Si l'habitant des campagnes ne professe pas toujours pour le médecin la plus complète estime, il faut en accuser certains médecins qui déconsidèrent cette profession, et surtout les gouvernements qui sont les premiers et réels coupables ; ils se sont chargés de donner l'instruction secondaire, ce qu'ils devaient abandonner aux individus, pour se réserver le seul monopole de la délivrance du diplôme ; le droit à exercer une profession, en faisant subir des examens très-longs, très-sévères devant des jurés, nombreux, impartiaux, nommés par le choix de tous les pairs dans une profession. Le gouvernement n'aurait plus qu'à poursuivre, par des peines très-fortes, toute usurpation d'un titre si loyalement acquis.

La société apprendra trop tard tout ce que la modeste mission de médecin de campagne exige de résignation, d'élévation d'âme, d'instruction. Le médecin de campagne est le premier et le plus utile de tous ; c'est le véritable et forcément l'*omnis homo*. Le même jour il doit être opérateur, oculiste, orthopédiste, accoucheur, dentiste, pharmacien, pédicure, médecin légiste, moraliste, etc., à toute heure de la nuit et de jour, il ne peut atermoyer, il ne peut prendre conseil que de lui-même, le temps lui manque pour aller consulter un confrère trop distant, ou les livres de sa bibliothèque ; il est loin de son domicile, et auprès d'un malade qu'il s'agit de sauver par une prompte détermination.

A ces tortures morales, le médecin rural doit joindre les peines physiques, des nuits sans sommeil, appuyé sur le bord d'un lit de misère. Le repos, souvent le sommeil et toutes les douceurs de la vie, sont interdits à ce paria de la civilisation ; la neige a beau tourbillonner, le vent et la pluie fouetter avec violence, mais le marteau ébranle sa porte, et quelques heures de retard compromettraient l'existence d'un

père de famille, ou un enfant chéri s'asphyxierait sous les étreintes d'un croup rapidement suffocant et meurtrier.

Plus d'une souffrance physique, plus d'une angoisse de cœur attendent à la campagne celui qui se dévoue au soulagement de ses frères, et tout cela pour ne récolter souvent que l'ingratitude là où l'on a semé le bienfait. Il faut donc au médecin toutes les qualités du philosophe, toutes les solides connaissances que donne la plus forte instruction dans les sciences, l'incorruptibilité, le mépris de toutes les superstitions, la noblesse et l'élévation de l'âme, pour triompher de l'ignorance et des maladies morales et physiques qu'il est appelé à traiter.

En face de toutes ces vertus justement exigées des médecins, n'a-t-on pas le droit de demander aux gouvernants comment ils osent lancer dans la société chaque année une légion de praticiens d'ordres différents, et, par conséquent, d'une instruction légalement insuffisante; plus une population est grossière et ignare, nourrie de préjugés, plus il faut l'éclairer, en lui donnant des conseillers capables de porter la lumière en même temps que le bienfait. Autrement, la confiance en l'art et la science s'évanouit alors en même temps que le respect pour ses ministres, et le peuple retourne à ses sorciers, à ses thaumaturges, qui ont au moins pour lui les prestiges de l'ignorance.

La part de tous ces déboires impartialement faite, les plus grandes satisfactions sont cependant encore réservées au médecin de la campagne, dont l'auteur du *Bréviaire* donne une photographie suivant son cœur. Il décrit lui-même et fait la peinture de sa maison patrimoniale :

« Dans une position délicieuse, au milieu de tout ce que les montagnes des Alpes offrent de riant, d'agréable, de majestueux, habite un sage et bon médecin. Son âme est douce et sublime comme la nature qui l'environne. Sa maison est le temple de la santé, de l'amitié et de toutes les vertus paisibles. Il n'y a aucun étalage de richesse ni de luxe dans la maison de ce philanthrope : on s'y assied sur des siéges de paille, il écrit sur des tables de bois indigène; il mange dans la vaisselle de terre. La première heure de la journée et la dernière du soir sont à lui; toutes les autres, il les consacre à la foule des malades qui viennent journellement le consulter. Sa vocation bienfaisante absorbe tous ses moments, mais elle fait aussi le bonheur de sa vie et l'aliment de son cœur; les campagnards de la montagne et des vallées affluent chez lui. On ramasse ses conseils comme des pépites d'or, et l'on sort de chez lui plein de consolations, d'espérance et de résolution. Après une telle journée, croit-on qu'il manque quelque chose à la félicité de ce sage? Son âme ressent ce que doit éprouver un roi qui fait le bonheur de son peuple; son esprit actif et plein de vigueur ne se repose jamais, mais un calme céleste habite dans son cœur. Quiconque ne demande pas plus qu'il n'a, est heureux.

Somnus agrestium
Lenis, virorum non humiles domos
Fastidit. umbrosamque ripam,
Non Zephyris agitata Tempe.

(Hor., Od. I. L. III.)

CAFFE.

(*Journal des Connaissances médic.*)

FIN DU CINQUANTE-SEPTIÈME VOLUME.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE 57me VOLUME.

C

D

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

Z

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

